

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1929

THÈSE

N°

155

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme de Faculté)

PAR

DENIS TSAKNIS

Né le 20 janvier 1901, à Karditsa (Grèce).

LES PÉDICULES VASCULAIRES
DE LA VESSIE ET SON PÉRITOINE
CHEZ L'HOMME

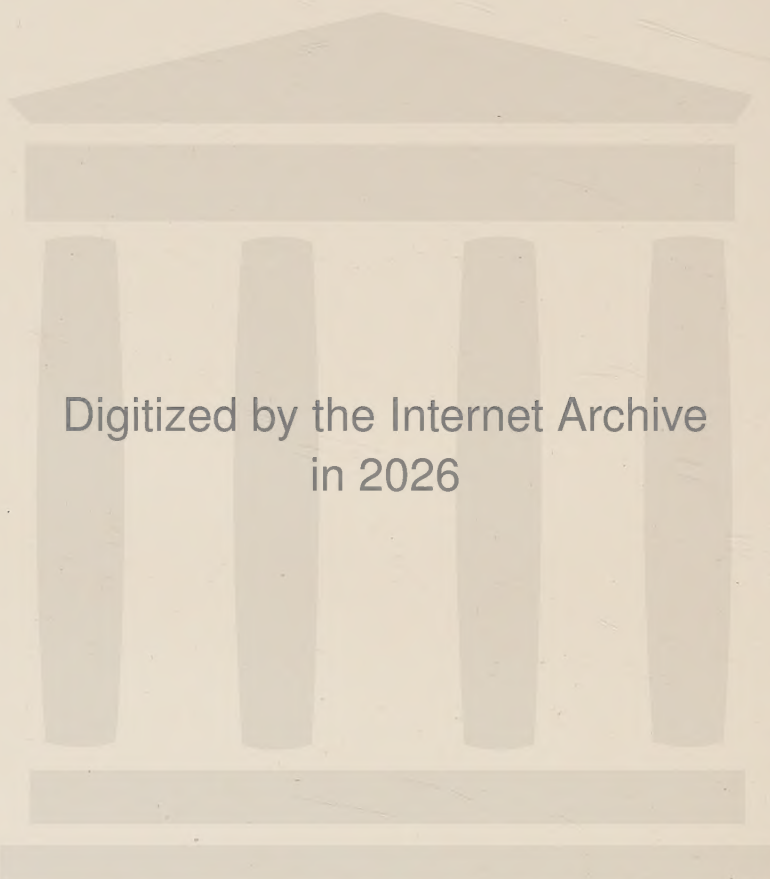
ÉTUDE ANATOMIQUE ET CHIRURGICALE
EN VUE D'UNE CYSTECTOMIE SOUS-PÉRITONÉALE
COMPLÉTÉE OU NON D'UNE PROSTATECTOMIE

Président : GOSSET, professeur.

PARIS

LIBRAIRIE OCTAVE DOIN
GASTON DOIN ET C^{ie}, ÉDITEURS
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1929



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Année 1929

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme de Faculté)

PAR

DENIS TSAKNIS

Né le 20 janvier 1901, à Karditsa (Grèce).

LES PÉDICULES VASCULAIRES
DE LA VESSIE ET SON PÉRITOINE
CHEZ L'HOMME

ÉTUDE ANATOMIQUE ET CHIRURGICALE
EN VUE D'UNE CYSTECTOMIE SOUS-PÉRITONÉALE
COMPLÉTÉE OU NON D'UNE PROSTATECTOMIE

Président : GOSSET, professeur.

PARIS

LIBRAIRIE OCTAVE DOIN
GASTON DOIN ET C^{ie}, ÉDITEURS
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1929

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN. M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.	CUNÉO.
Physiologie.	ROGER.
Physique médicale.	STROHL.
Chimie médicale.	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	MARCEL LABBÉ.
Pathologie médicale.	SICARD.
Pathologie chirurgicale.	LECÈNE.
Anatomie pathologique.	ROUSSY.
Histologie.	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.	TIFFENEAU.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	MAURICEVILLARET.
Thérapeutique.	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.	TANON.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MENÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée.	RATHERY.
	CARNOT.
Clinique médicale.	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.	TEISSIER.
Clinique de la tuberculose.	LÉON BERNARD.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	HARTMANN.
	LEJARS.
Clinique ophtalmologique.	GOSSET.
Clinique urologique.	TERRIEN.
	LEGUEU.
Clinique d'accouchements.	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
Clinique gynécologique.	JEANNIN.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	J.-L. FAURE.
Clinique thérapeutique médicale.	OMBRÉDANNE.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	VAQUEZ.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	SEBILEAU.
Clinique propédeutique.	PIERRE DUVAL.
Professeur sans chaire.	SERGENT.
	BRANCA.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.	LABBÉ (Henri) . .	Chimie biologique.
ALAJOUANINE . .	Neurologie et psychiatrie.	LARDENNOIS . .	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN . . .	Pathologie médicale.	LEMAITRE . . .	Oto-rhino-laryngologie.
BASSET	Pathologie chirurgicale.	LEROUX	Anatomie pathologique.
BAUDOUIN . . .	Pathologie médicale.	LÉVY-SOLAL . . .	Obstétrique.
BINET	Physiologie.	LHERMITTE . . .	Pathologie mentale.
BLANCHETIÈRE .	Chimie biologique.	LIAN	Pathologie médicale.
BROCCO	Pathologie chirurgicale.	MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.	MERCIER (F.) . .	Pharmacologie.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.	METZGER	Obstétrique.
CHABROL	Pathologie médicale.	MONDOR	Pathologie chirurgicale.
CHIRAY	Pathologie médicale.	MOURE	Pathologie chirurgicale.
CLERC	Pathologie médicale.	MULON	Histologie.
DEBRÉ	Hygiène.	OBERLING	Anatomie pathologique.
DOGNON	Physique.	OLIVIER	Anatomie.
DONZELOT . . .	Pathologie médicale.	PHILIBERT . . .	Bactériologie.
DUVOIR	Médecine légale.	QUÉNU	Pathologie chirurgicale.
ÉCALLE	Obstétrique.	RICHEL Fils . . .	Physiologie.
FIESSINGER . . .	Pathologie médicale.	SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
GARNIER	Pathologie expérimentale.	VALLERY-RADOT .	
GATELLIER . . .	Pathologie chirurgicale.	(Pasteur)	Pathologie médicale.
GIROUD	Histologie.	VAUDESCAL . . .	Obstétrique.
HARVIER	Pathologie médicale.	VELTER	Ophthalmologie.
HEITZ-BOYER . .	Urologie.	VERNE	Histologie.
HOVELACQUE . .	Anatomie.		
HUTINEL	Pathologie médicale.		
JOYEUX	Parasitologie.		

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens.

MM.		MM.	
BUSQUET	Pharmacologie.	RETTERER	Histologie.
GUENIOT	Obstétrique.	ZIMMERN	Physique.
LEQUEUX	Obstétrique.	N	Pathologie médicale.
NEVEU-LEMAIRE .	Parasitologie.		

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.	LÉRI	Clinique médicale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE.	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du tra- vail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD.		Radiologie clinique.
WEILL-HALLÉ.		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE,

qui fut toujours un exemple de bonté et de sacrifice.

A MA MÈRE,

en témoignage de ma tendre et reconnaissante affection.

A MON FRÈRE ET A MES SŒURS,

très affectueusement.

A MES PARENTS,

en témoignage de ma profonde affection.

A MES AMIS.

A MONSIEUR LE DOCTEUR EDMOND PAPIN, CHIRURGIEN DE
L'HÔPITAL SAINT-JOSEPH,

qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et nous a guidé
dans notre travail. Nous le prions d'accepter nos remercie-
ments et notre respectueuse reconnaissance.

A MON MAÎTRE, MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ D'ANATOMIE HOVELACQUE,

qui nous a accueilli avec l'amabilité qui lui est coutumière, et nous a guidé de ses précieux et nombreux conseils.

Nous avons travaillé 15 mois dans son laboratoire d'anatomie et nous lui devons le meilleur de ce que nous savons.

Qu'il veuille bien trouver, ici, l'expression de notre profonde gratitude.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE, MONSIEUR LE PROFESSEUR
GOSSET, PROFESSEUR DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE A LA
FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS, CHIRURGIEN DE LA
SALPÊTRIÈRE,

en témoignage de très respectueuse reconnaissance pour
l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de
notre thèse.

INTRODUCTION

Depuis les travaux de Farabeuf les vaisseaux de la vessie sont bien connus ; cependant, les notions pratiques chirurgicales sont peu nombreuses dans tous les traités d'anatomie. L'utilité pratique chirurgicale qui résulte de la description de ces traités ne peut pas satisfaire la chirurgie de cet organe et surtout dans ces temps derniers où les progrès demandent des connaissances plus approfondies et plus précises.

C'est ainsi que, inspiré par M. le docteur Edmond Papin, chirurgien de l'hôpital Saint-Joseph, nous avons bien voulu étudier les pédicules vasculaires de la vessie et les rapports de cet organe avec le péritoine à un point de vue non pas purement anatomique descriptif, mais topographique et chirurgical.

Notre but a été l'utilité pratique chirurgicale de l'anatomie en ce qui concerne surtout les pédicules vasculaires de la vessie et les connexions du péritoine avec sa paroi en vue d'une cystectomie complétée ou non d'une prostatectomie.

Mais, chose bien regrettable, notre étude concerne les pédicules vasculaires de la vessie d'homme seulement, faute de matériel nécessaire anatomique pour étendre cette étude chez la femme.

Nous avons divisé notre étude en deux parties :

Dans la première partie nous étudions les artères et veines de la vessie au point de vue anatomique descriptive et au point de vue topographique.

Dans la deuxième partie nous étudions les connexions du péritoine avec la paroi de la vessie et les pédicules vasculaires au

point de vue chirurgical au fur et à mesure qu'on procède aux temps successifs de l'ablation de la vessie.

A M. le docteur Edmond Papin, qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et qui nous a guidé de ses précieux conseils et fait part de son expérience sur ce sujet, nous exprimons nos remerciements et lui témoignons toute notre gratitude.

Nous réservons, ici, une place particulière pour M. le professeur agrégé Hovelacque, qui a bien voulu faciliter notre étude en nous donnant les matériaux nécessaires à notre recherche, malgré les difficultés constantes que l'on éprouve à se procurer des sujets de dissection, et en nous prodiguant ses nombreux conseils scientifiques. Qu'il veuille accepter nos remerciements et notre profonde gratitude.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

Artères de la vessie.

GÉNÉRALITÉS

Origine. — La vessie reçoit un certain nombre d'artères qui, toutes, naissent de l'hypogastrique, soit directement, soit indirectement. Le point de naissance de chaque artère est tellement variable qu'on se tromperait fréquemment si l'on voulait la nommer en se basant uniquement sur lui. Donc, il faut se garder de nommer une artère avant d'avoir vu sa destination.

Trajet. — Le trajet des artères vésicales subit une légère variation due aux niveaux variables de l'origine.

Rapports. — Il en résulte que les rapports des artères vésicales sont variables, puisque leur origine et leur trajet sont variables. A ces deux facteurs il faut en ajouter un autre, qui est la variabilité des autres éléments du bassin.

Abord. — Néanmoins, le lieu d'abord des artères vésicales varie beaucoup moins, nous le verrons, que leur origine, leur trajet et leurs rapports.

Distribution. — Les artères vésicales, une fois qu'elles ont abordé la vessie, se divisent en de multiples branches que l'on distingue en artères :

- a) Antérieures ;
- b) Supérieures ;
- c) Postérieures ;
- d) Inférieures.

L'ensemble de ces artères forme un réseau superficiel plongeant dans la gaine allantoïdienne; de ce réseau partent de petites artérioles qui pénètrent dans la musculature et vont sous la muqueuse pour former un autre plexus plus fin, le réseau sous-muqueux.

Après cet exposé général, nous allons aborder l'étude des artères qui nourrissent la vessie.

Il faut distinguer à ce point de vue des artères constantes ou à peu près constantes qui existent dans plus de 50 p. 100 et des artères inconstantes qui existent dans moins de 50 p. 100.

Parmi les premières il faut ranger les artères vésicales inférieures, les artères vésicales supérieures et les artères vésicales antérieures ascendantes.

Parmi les secondes nous plaçons les artères dont la destination principale n'est pas vésicale, mais qui se distribuent surtout aux viscères voisins. Ce sont: l'artère hémorroïdale moyenne pour la partie moyenne du rectum, l'artère vésiculo-déférentielle et l'artère prostatique.

ARTÈRE VÉSICALE INFÉRIEURE

Origine. — L'artère vésicale inférieure naît de l'hypogastrique et le plus souvent par un tronc commun avec la prostatique. Ce tronc, qui n'est autre que l'artère génito-vésicale de FARABEUF, se détache de l'hypogastrique en un point très variable, tantôt très haut situé, tantôt au contraire très bas.

Son calibre est volumineux et sa longueur atteint en général trois centimètres environ; parfois cependant il est très court, et dans d'autres cas très long; dans une de nos préparations figurée dans la planche V il ne se bifurque qu'après un long trajet, ayant donné auparavant de petites branches pour la partie inférieure de la face postéro-supérieure et pour les faces latérale et antéro-inférieure de la vessie.

Tel est le mode d'origine le plus fréquent.

Plus rarement on voit l'artère vésicale inférieure naître par un tronc commun avec la déférentielle ou vésiculo-déférentielle; dans d'autres cas encore par un tronc commun avec l'hémorroïdale moyenne. Très rarement, elle se détache isolément soit de l'hypogastrique, soit de l'ombilicale, soit de l'obturatrice. (Cepen-

dant nous avons rencontré cette dernière disposition dans une des quatre pièces qui ont servi à notre étude des vaisseaux.)

Enfin elle peut manquer dans 43 p. 100 des cas (Poirier et Charpy) et elle est alors remplacée par une branche anormalement développée d'une artère voisine quelconque.

Trajet. — L'artère vésicale inférieure, depuis sa naissance jusqu'à l'abord de la vessie, se porte obliquement en bas et en avant, quand elle se détache du tronc de l'hypogastrique; mais, quand elle naît d'une branche collatérale de l'hypogastrique et loin sur son trajet, elle est forcément oblique en bas, en dedans et très peu en avant.

Appliquée d'abord contre la paroi pelvienne, elle se divise à distance de la vessie, avant de l'aborder, en 2 ou 3 branches.

Rapports. — Ce serait une erreur de vouloir décrire des rapports constants de l'artère vésicale inférieure avec les principaux éléments de la région qu'elle parcourt. Donc, on ne peut décrire que des rapports approximatifs avec l'uretère, le canal déférent et les autres vaisseaux voisins. Il suffit, pour s'en rendre compte, de jeter un coup d'œil sur la figure 6 et de déplacer par la pensée l'artère vésicale inférieure de 1 centimètre environ, soit en avant, soit en arrière de l'uretère. Comment se réalise anatomiquement ce déplacement?

De deux façons, soit par la variabilité du niveau de naissance de l'artère vésicale inférieure, soit par la modification des rapports de l'hypogastrique avec l'uretère.

Rapports avec l'uretère. — PIERRE DESCOMPS (1) précise ainsi les rapports de l'artère génito-vésicale avec l'uretère.

« Elle est en arrière de l'uretère; d'autre part déjetée d'abord légèrement en dedans de lui, plus bas elle le sous-croise, au delà continue directement son chemin et bientôt se bifurque, tandis que l'uretère est plus oblique en dedans. Au total les deux organes, quoique de même direction générale, se croisent cependant sous un angle minime, de haut en bas, d'arrière en avant et de dedans en dehors. »

Bien que nous nous occupions pour l'instant surtout de l'artère vésicale, il nous faut cependant parler ici du tronc génito-vésical, puisque la vésicale inférieure ne fait que continuer son trajet.

(1) *Bull. de la Soc. anat.*, 1910, p. 552.

Pour que la description de M. DESCOMPS réponde à la réalité, il faut que l'artère génito-vésicale se détache de l'hypogastrique aussi bas que possible, ou tout au moins après la divergence de l'hypogastrique et de l'uretère. Or, comme le niveau d'origine de la génito-vésicale est très variable et que l'hypogastrique quitte l'uretère en un point aussi variable, on conçoit bien que l'artère génito-vésicale ainsi que ses branches, vésicale et prostatique, peuvent être placées soit en avant, soit en arrière, et cela en totalité ou en partie.

En effet, dans une de nos préparations figurée sur la planche VI, la génito-vésicale, se détachant de l'hypogastrique très haut et avant la divergence d'avec l'uretère, se place, comme il est évident, en avant de l'uretère; la bifurcation étant précoce, on voit que la vésicale inférieure est en avant de l'uretère et la prostatique après un court trajet de 1 centimètre et demi, croise l'uretère en se plaçant juste derrière lui.

Cependant, on ne peut pas dire que; si l'origine de l'artère génito-vésicale est très haute, elle se place toujours devant l'uretère. Dans les figures 1 et 5 on voit que l'artère génito-vésicale droite, bien qu'elle se détache très haut, se trouve en arrière de l'uretère; mais il faut noter que l'uretère est anormalement situé très en dehors par rapport à l'artère hypogastrique, par conséquent la génito-vésicale, quoique naissant haut, est forcément en arrière de lui. Or, dans l'appréciation des rapports du tronc génito-vésical et de ses branches, vésicale inférieure et prostatique, avec l'uretère il faut tenir compte de deux facteurs importants: 1^o le rapport de l'uretère avec l'artère hypogastrique; 2^o le niveau d'origine de l'artère génito-vésicale, de l'hypogastrique ou d'une autre artère, toujours branche de celle-ci.

En règle générale, on peut dire que l'artère génito-vésicale et ses branches, vésicale inférieure et prostatique, ont une direction à peu près semblable à l'uretère et se placent indifféremment, soit en avant, soit en arrière de lui, en totalité ou en partie. La distance qui sépare ces artères de l'uretère peut varier de quelques millimètres à 1 centimètre et demi environ.

Rapports avec le canal déférent. — La génito-vésicale ou ses branches, quand elle est précocement divisée, croisent toujours, comme l'uretère, le canal déférent. L'angle de croisement peut varier, mais très peu; en général il dessine à peu près un angle droit. L'artère ou ses branches se placent en dehors du canal défé-

rent qui est même l'organe le plus interne de tous les éléments de l'excavation. Le niveau de croisement est variable, mais toujours au-dessus de la portion ampullaire.

Rapports avec les veines vésicales inférieures. — L'artère génito-vésicale ou ses branches sont accompagnées par une ou deux veines satellites vers la partie supérieure, mais vers la partie inférieure au-dessous du croisement avec le canal déférent, où, en général, elle est divisée en ses deux branches vésicale inférieure et prostatique, elle est encadrée par les multiples veines vésicales, de sorte qu'il est difficile d'apercevoir ses branches vésicales sans les disséquer. L'ensemble, artères, veines et nerfs, encadre la dernière portion de l'uretère et constitue ainsi un pédicule assez large ; c'est le pédicule inférieur de la vessie qu'on peut appeler pédicule urétéro-vasculaire.

Abord et distribution. — L'artère vésicale inférieure aborde la vessie, comme l'uretère par son angle inférieur ; mais, à une certaine distance de cet angle, elle se divise en deux ou plusieurs branches qui se portent en avant et un peu en bas et qui sont placées tout autour de l'uretère, en avant, en arrière, en dedans et en dehors de lui. Si quelques branches peuvent aborder la vessie par la partie inférieure de son bord latéral, jamais ou presque jamais elles ne l'abordent par la région moyenne de son bord inférieur. Une fois qu'elles ont abordé la vessie par l'angle inférieur ou par son voisinage, elles se distribuent en se ramifiant : 1° au bas-fond ; 2° à la base ; 3° au col vésical ; 4° à la partie inférieure des faces latérales, antéro-inférieure et postéro-supérieure. Accessoirement l'artère vésicale inférieure envoie des ramuscules aux vésicules séminales et à la portion prostatique du canal urétral, et à la prostate (fig. 5).

Anastomoses. — L'artère vésicale inférieure s'anastomose à la face postéro-supérieure avec la vésicale postéro-supérieure branche de l'ombilicale ; à la base de la vessie, avec quelques branches de la prostatique ; à la face antéro-inférieure, avec la vésicale antéro-supérieure, branche de l'ombilicale et avec la vésicale antérieure ascendante, branche de la honteuse interne. Par cette dernière anastomose, se constitue la communication la plus sérieuse entre les deux systèmes vasculaires, pariétal et viscéral (fig. 2 et 3).

ARTÈRES VÉSICALES SUPÉRIEURES ET ARTÈRE OMBILICALE

Origine. — Les artères vésicales supérieures naissent presque toujours de l'artère ombilicale et très rarement d'une artère voisine, lorsque l'artère ombilicale est oblitérée complètement dans tout son trajet. Nous avons rencontré cette dernière variété dans une des quatre pièces que nous avons disséquées ; l'artère ombilicale était complètement oblitérée dans tout son trajet et les vésicales supérieures fournies par l'obturatrice.

Nous rappelons que les artères ombilicales chez le fœtus s'étendent de l'artère hypogastrique au placenta ; elles présentent par conséquent deux grandes portions, une intra-fœtale et une extra-fœtale. La portion intra-fœtale s'étend de l'artère hypogastrique jusqu'à l'ombilic et la portion extra-fœtale de l'ombilic jusqu'au placenta. Cette dernière portion des artères ombilicales contribue avec les veines ombilicales et d'autres éléments à constituer le cordon ombilical. On sait que ces artères chez le fœtus sont volumineuses. Après la naissance, elles s'atrophient, s'oblèrent dans la plus grande étendue et elles ne restent en général perméables qu'à la partie initiale. Tous les degrés de perméabilité, de l'oblitération complète à la perméabilité totale jusqu'à l'ombilic, peuvent s'observer.

Chez l'adulte, l'artère ombilicale présente deux portions : une pelvienne et une abdominale. La portion pelvienne se porte d'abord en bas et en avant, puis en haut et en avant. Elle forme dans son ensemble une courbure à concavité supéro-interne.

Appliquée contre la paroi pelvienne, elle se trouve ordinairement entre la veine iliaque externe en haut et les vaisseaux obturateurs en bas et elle est croisée à peu près dans sa partie moyenne et à angle presque droit par le canal déférent. Elle cotoye à distance le bord latéral de la vessie, qui vient à son contact quand elle est pleine, passe tout près du sommet vésical et se réfléchit sur la paroi abdominale.

Au point de réflexion commence la portion abdominale qui s'étend jusqu'à l'ombilic.

Entre les deux artères ombilicales qui forment un triangle à base inférieure et à sommet ombilical, se trouve l'ouraque. Ces trois éléments sont enveloppés de dedans en dehors par la gaine allantoidienne et par une enveloppe séro-fibreuse, dont la partie

séreuse est postérieure et constitué par le péritoine et la partie fibreuse, antérieure, par l'aponévrose ombilico-prévésicale. Les artères vésicales supérieures naissent donc de la partie initiale non oblitérée des artères ombilicales. Elles sont ordinairement au nombre de deux, une antérieure et une postérieure. Leur naissance peut se faire par un tronc commun ou bien isolément.

Quelquefois on observe une troisième artère supplémentaire (fig. 6) ; dans d'autres cas, au contraire, n'existe qu'une artère, c'est presque toujours la postérieure, l'antérieure étant remplacée par une branche d'une autre voisine.

Très rarement, les vésicales supérieures se détachent d'une autre artère et cependant, dans une de nos 4 pièces nous avons trouvé les artères vésicales supérieures détachées de l'artère obturatrice ; mais l'artère ombilicale était dans tout son trajet oblitérée. Comme les artères ombilicales, les vésicales supérieures sont enveloppées par la gaine allantoïdienne.

ARTÈRE VÉSICALE POSTÉRO-SUPÉRIEURE

Nous en avons déjà étudié la naissance.

Nous nous occuperons maintenant de son trajet, de son abord, de ses rapports, de sa distribution et de ses anastomoses.

La vésicale postéro-supérieure se porte en avant, en dedans et peu en bas, appliquée contre la paroi latérale du pelvis. Dans son ensemble, elle forme une courbure à concavité interne. A une distance d'un centimètre environ du bord latéral de la vessie, elle se divise en deux ou trois branches. Ce sont ces branches qui abordent la vessie par la partie supérieure du bord latéral et quelquefois par la partie inférieure du bord latéral. Elles se ramifient une seconde fois et s'épanouissent sur la partie supérieure de la face postéro-supérieure.

La vésicale postéro-supérieure s'anastomose à la partie inférieure de la face postéro-supérieure par quelques rameaux descendants avec des rameaux de la vésicale inférieure et de la vésiculo-déférentielle ou de l'hémorroïdale moyenne. A la partie supérieure de la face postéro-supérieure elle s'anastomose par des rameaux ascendants avec la vésicale antéro-supérieure. Dans le trajet qu'elle parcourt, elle peut se trouver en rapport avec le canal déférent, quand elle naît avant le croisement de celui-ci et de l'artère ombi-

licale ; dans ce cas elle est croisée, comme son tronc originel, par le canal déférent à angle presque droit ; mais lorsqu'elle naît après le croisement, elle n'entre pas en rapport avec lui. Ordinairement elle naît de l'ombilicale avant le croisement de celle-ci et du canal déférent et, par conséquent, elle est également croisée. Par rapport à l'artère vésicale antéro-supérieure, elle lui est presque toujours inférieure et s'en écarte de son origine vers sa destination.

ARTÈRE VÉSICALE ANTÉRO-SUPÉRIEURE

Trajet et rapports. — L'artère vésicale antéro-supérieure détachée à un niveau quelconque de l'ombilicale et généralement après la naissance de la vésicale postéro-supérieure, se porte, comme celle-ci, en bas et en avant. Appliquée contre la paroi latérale de l'excavation, elle chemine plus franchement en avant que la vésicale postéro-supérieure. Elle contourne le cul-de-sac péritonéal latéral et s'approche du pubis. Là, elle se divise en quelques branches, dont la plupart abordent la vessie et dont une ou deux s'anastomosent avant d'aborder cet organe avec la vésicale inférieure ou la prostatique.

Dans le trajet qu'elle suit et qui peut être long ou court suivant le niveau de naissance de l'ombilicale, elle se trouve placée entre la vésicale postéro-supérieure en bas et l'ombilicale en haut. Elle est croisée par le canal déférent, lorsqu'elle naît de l'ombilicale avant le croisement de celle-ci et du canal déférent.

Abord, distribution et anastomoses. — La vésicale antéro-supérieure aborde la vessie, soit par la partie supérieure de son bord latéral, soit directement par la partie supérieure de la face antéro-inférieure. Là, ses branches de première division, nées avant l'abord de la vessie, se ramifient en plusieurs autres, dont les unes montent, les autres descendent et le reste s'épanouit sur place en formant un réseau avec celles du côté opposé.

Parmi les branches ascendantes, une ou deux suivent l'ouraque jusqu'à l'ombilic où elles s'anastomosent avec l'épigastrique, les autres arrivent sur le sommet de la vessie où elles s'anastomosent avec les branches de la vésicale postéro-supérieure.

Parmi les branches descendantes ordinairement peu nombreuses, une ou deux vont s'anastomoser avec la vésicale inférieure et avec la vésicale antérieure ascendante.

ARTÈRE VÉSICALE ANTÉRIEURE ASCENDANTE

Le nom de cette artère donné par FARABEUF lui convient parfaitement. En effet, elle est une artère vésicale, elle est antérieure et elle a un trajet toujours ascendant. Le terme de « vésicale antérieure et inférieure » qu'on voit dans le traité de l'encyclopédie française d'urologie est moins heureux, parce que l'on peut parfaitement désigner ainsi une branche antérieure de la vésicale inférieure (fig. 2 et 3) ; en effet, cette branche est antérieure et inférieure. Donc, pour éviter cette confusion il faut employer la nomenclature de FARABEUF.

Origine. — L'artère vésicale antérieure ascendante naît de la partie tout antérieure de la honteuse interne, partie qui se trouve appliquée contre la branche ischio-pubienne et entre les deux feuillets de l'aponévrose moyenne. Là, la honteuse interne donne naissance à la caverneuse, à la bulbo-urétrale et aux trois autres artères ascendantes : l'artère graisseuse qui monte et se distribue dans le tissu cellulo-graisseux de l'espace de Retzius, l'artère rétro-symphysaire et l'artère présymphysaire. Ce sont des artérioles insignifiantes.

Lorsque l'artère vésicale antérieure ascendante naît de l'obturatrice, elle s'en détache non pas directement mais par l'intermédiaire de la branche rétro-pubienne.

Trajet. — La vésicale antérieure ascendante née de la honteuse perfore le feuillet supérieur de l'aponévrose en haut et en dehors de l'urètre membraneux ; elle perfore aussi quelquefois le releveur de l'anus près de son bord antérieur. Elle remonte sur la face antérieure de la prostate, passe en dehors des ligaments pubo-vésicaux et quelquefois entre eux et finalement vient s'épanouir sur la partie inférieure de la face antéro-inférieure de la vessie.

La vésicale antérieure ascendante née de l'obturatrice n'a rien de particulier. Elle remonte sur la face antérieure de la prostate, passe en dehors des ligaments pubo-vésicaux et elle se comporte comme la précédente. Sur la figure 7 on voit la vésicale antérieure ascendante naître de la honteuse et dans les figures 2, 3 et 4 de l'obturatrice. L'artère obturatrice fournit, par une branche rétro-pubienne anormalement volumineuse, d'autres artères qui normalement sont fournies par la honteuse interne.

Chose curieuse, l'anomalie de développement et de naissance

de l'obturatrice était bilatérale sur la pièce qui nous a servi pour les figures 1, 2, 3, 4 et 5.

Dans ce trajet, court de 3 à 4 cm., elle ne se trouve en rapport qu'avec le plexus de Santorini. Elle est bien appliquée contre la face antérieure de la prostate et la paroi vésicale.

Anastomoses. — La vésicale antérieure ascendante s'anastomose avec la vésicale antéro-supérieure et avec la vésicale inférieure. Par cette dernière anastomose qui se fait sur la région latérale et inférieure de la face antéro-inférieure communiquent les deux systèmes vasculaires, pelvien et viscéral. Dans les cas où la honteuse interne est grêle et s'épuise dans la partie postérieure et moyenne du périnée, la vésicale inférieure ou la prostatique prennent un développement anormal et fournissent, en suppléant la honteuse interne, les branches ultimes de celle-ci.

ARTÈRES HÉMORROÏDALE MOYENNE, VÉSICULO-DÉFÉRENTIELLE ET PROSTATIQUE

Ces artères fournissent des branches à la vessie, dont le trajet n'offre aucune particularité importante.

Ces branches vésicales sont courtes et elles abordent la vessie par n'importe quel point du bord inférieur, mais de préférence par la partie externe de ce bord ou même parfois par la partie tout inférieure du bord latéral. Elles se mêlent avec les branches de l'artère vésicale inférieure et avec les veines vésicales et encadrent la dernière portion de l'uretère en constituant ainsi le pédicule inférieur de la vessie. Les artères hémorroidales moyennes, vésiculo-déférentielle et prostatique étant en dehors de notre sujet, nous ne les décrirons pas. Les figures 1, 2, 5 et 6 en donnent une idée.

CHAPITRE II

Vue d'ensemble des artères distribuées à la vessie.

Nous avons dit tout au début, dans les généralités, que les branches des artères vésicales qui abordent la vessie se distinguent en artères antérieures, supérieures, postérieures et inférieures.

Artères antérieures. — Ces artères sont fournies par les vésicales ascendantes et par les vésicales inférieures, accessoirement par les vésicales antéro-supérieures et la prostatique (fig. 2, 3 et 7).

Artères supérieures. — Seules les deux vésicales supérieures, antérieure et postérieure, branches de l'ombilicale fournissent les artères supérieures (fig. 1, 2, 3 et 6).

Artères postérieures. — Les artères postérieures ont les origines les plus variables. Elles sont fournies : 1° par les génito-vésicales ou ses branches, vésicale inférieure et prostatique ; 2° par les vésiculo-déférentielles (dans les quatre pièces que nous avons disséquées, cette artère fournissait en effet des branches vésicales) ; 3° par les hémorroïdales moyennes ; 4° par des artères vésicales supplémentaires, quand elles existent ; enfin 5° par les vésicales postéro-supérieures. Les artères précitées peuvent fournir des branches postérieures, ou toutes à la fois, ou seulement quelques-unes d'entre elles (fig. 1 et 6).

Artères inférieures. — Ces artères qui irriguent le bas-fond et la base de la vessie, sont fournies par les génito-vésicales ou leurs branches, vésicales inférieures et postérieures et accessoirement par les vésiculaires et par les hémorroïdales. La figure 6 montre des branches sectionnées qui allaient à la base et au bas-fond de la vessie. Quelques-unes de ces branches sont représentées non sectionnées sur la figure 2 ; la figure 1 montre également une branche de la vésiculo-déférentielle se dirigeant vers la base de la vessie.

CHAPITRE III

Veines vésicales.

Le sang fourni par les différentes artères de la vessie est collecté par des veines formant dans leur trajet de multiples anastomoses et constituant les plexus veineux. De ces plexus partent des troncs veineux qui contribuent avec d'autres veines provenant d'autres régions à la formation de la veine hypogastrique ou iliaque interne. De cet exposé général résulte qu'il y a intérêt à étudier les veines vésicales en trois chapitres : le premier envisage l'étude des veines depuis leur origine jusqu'aux plexus, le deuxième l'étude des plexus eux-mêmes et le troisième l'étude des veines émissaires de ces plexus.

CHAPITRE IV

Étude des veines depuis leur origine jusqu'aux plexus.

Le sang veineux des différentes couches de la vessie est collecté par trois réseaux qui communiquent entre eux : un sous-muqueux, un intra-musculaire et un superficiel. Nous ne parlerons pas ici des réseaux sous-muqueux et intra-musculaire. Le réseau superficiel donne naissance aux troncs veineux visibles par transparence sous le péritoine de la face postéro-supérieure, sous le fascia ombilico-prévésical au niveau de la face antéro-inférieure (rétro-pubienne) et sous le très mince feuillet de la gaine allantoïdienne au niveau de la face postéro-inférieure ou base.

Il est classique de diviser ces troncs veineux en trois groupes : groupe des veines antérieures, groupe des veines latérales et groupe des veines postéro-inférieures.

1. — *Groupe des veines antérieures.*

Ces veines, au nombre de 5 à 6, naissent de Pouraque, du sommet et de la partie haute de la face antéro-inférieure de la vessie. Elles rampent sous le fascia ombilico-prévésical et dans la gaine allantoïdienne en se dirigeant vers le col ; là, celles qui sont les plus excentriques s'inclinent en arrière pour s'anastomoser avec le groupe des veines latérales et celles qui sont médianes ou juxta-médianes, au nombre de deux et les plus constantes, après avoir passé soit entre les deux ligaments pubo-vésicaux, soit en dehors d'eux, se jettent dans le plexus prostatique dit *plexus de Santorini*. Ces veines médianes, plus volumineuses que les autres, peuvent être lésées dans la cystostomie sus-pubienne qui, normalement, doit inciser la vessie dans leur intervalle.

II. — *Groupe des veines latérales.*

Les veines latérales naissent, d'une part, du réseau superficiel des régions latérales de la vessie, et d'autre part du fusionnement des groupes antérieur et postérieur. Leur nombre est variable, mais important. Elles descendent latéralement dans la gaine allantoïdienne vers la base en constituant un groupe volumineux. Elles affectent une disposition parallèle et étagée et une direction verticale. Ainsi constituées, ces veines latérales aboutissent au *plexus vésical* d'une part et au plexus de Santorini d'autre part. Les anastomoses avec les groupes antérieur et postérieur sont assez nombreuses.

III. — *Groupe des veines postéro-inférieures.*

Le groupe des veines postéro-inférieures comprend les veines provenant de la face postéro-supérieure recouverte de péritoine de la vessie et celles provenant de la base de cet organe et du col.

a) *Veines provenant de la face postéro-supérieure.* — Elles sont visibles par transparence sous le péritoine. Elles rampent dans la gaine allantoïdienne et se dirigent d'abord toutes en bas, puis les plus excentriques après leur trajet descendant et presque parallèle avec celui des autres, s'inclinent en dehors pour s'anastomoser de chaque côté avec le groupe des veines latérales et le plexus vésical ; les juxta-médianes continuent leur trajet descendant et arrivent au bord inférieur de la vessie ; de là, la plupart se jettent dans le plexus séminal et les autres (une ou deux) se dirigent en arrière pour faire partie à la formation des veines vésicales inférieures.

b) *Veines provenant de la base et du col de la vessie.* — Les veines de la base et du col de la vessie rampent dans le feuillet postérieur de la gaine allantoïdienne et se dirigent en arrière et en haut, puis en dehors, pour se jeter dans les plexus séminaux en arrière et dans les plexus vésicaux en dehors.

CHAPITRE V

Plexus.

I. — *Plexus de Santorini.*

Qu'est-ce qu'il faut entendre par le terme de plexus de Santorini ? Selon M. Hovelacque (1), le plexus de Santorini ne comprend pas les veines latérales qui forment un autre plexus au-dessus de lui ; en effet, ces deux plexus sont séparés par l'aponévrose périméale supérieure et leur situation topographique est différente malgré leurs larges anastomoses. Ainsi nous séparerons, comme M. Hovelacque, ces deux plexus que certains auteurs réunissent sous le nom de plexus vésico-prostatique ou plexus de Santorini.

Nous allons voir plus tard à quelle confusion prête ce terme. De plus, nous le distinguerons d'un autre plexus que nous allons étudier sous le nom de plexus latéral de la prostate, de sorte que nous ne décrirons ici comme plexus de Santorini que celui que cet auteur a décrit en 1739.

Situation. — Le plexus de Santorini est logé dans un espace cubique limité en avant par le bord inférieur de la symphyse pubienne et le ligament sous-pubien, en arrière par la face antérieure de la prostate, en bas par le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne et en haut par les ligaments pubo-vésicaux ; de chaque côté, cet espace communique avec un récessus situé entre la paroi latérale de la prostate en dedans et l'aponévrose prostatique en dehors ; dans cet espace, on trouve des canaux veineux formant un plexus ; il s'agit simplement des plexus latéraux de la prostate qui s'anastomosent avec le plexus de Santorini.

Composition. — Il est formé par un lacs de veines de diffé-

(1) POIRIER et CHARPY, *Traité d'anatomie humaine*, t. II, fasc. 2, 3^e édit.

rente dimension, caractérisées par la flexuosité de leur trajet et par leur direction surtout antéro-postérieure. A la formation de ce plexus contribuent les veines suivantes :

- a) La dorsale profonde de la verge ;
- b) Les veines antérieures et médianes de la vessie ;
- c) Les veines rétro-pubiennes ;
- d) Les veines de la prostate et de l'urètre postérieur ;
- e) Quelques veines bulbeuses et cavernueuses.

a) *Veine dorsale profonde de la verge.* — Cette veine à direction antéro-postérieure, après avoir perforé l'aponévrose moyenne entre le ligament sous-pubien et le ligement transverse, se divise en deux branches latérales assez grosses qui contribuent de chaque côté à la formation de la honteuse interne. Tout près de la bifurcation qui présente la forme d'un arc, on voit une autre veine plus grêle ; si on la suit, on se rend compte qu'elle pénètre dans le plexus de Santorini à direction postéro-antérieure. C'est par cette veine et quelquefois par deux ou plusieurs autres formant un fin plexus situé directement au-dessus de l'arc de division, que le sang pénien se mêle avec celui du plexus de Santorini. Ses deux branches latérales ne contribuent à la formation de ce plexus que par quelques anastomoses perforant le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne ; elles sont elles-mêmes séparées de ce feuillet et par conséquent étant donné les limites de l'espace qu'occupe le plexus, elles ne peuvent pas être considérées comme appartenant au plexus de Santorini.

Dans notre préparation représentée par la planche III on ne voit pas les deux branches latérales qui sont sous le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne. Dans la même planche on voit que la veine moyenne s'étend de la division de la dorsale profonde de la verge jusque près du col vésical où elle forme un carrefour avec le tronc résultant de deux veines médianes de la face antérieure et avec une veine transversale qui unit les deux troncs provenant de chaque côté du groupe des veines latérales.

Cette disposition est loin d'être constante ; les variations, tant pour les troncs issus du groupe des veines latérales que pour le tronc provenant des veines antérieures et médianes de la vessie, sont multiples. Nous allons étudier tout de suite ces dernières qui contribuent également à la formation du plexus de Santorini.

b) *Veines antérieures et médianes de la vessie.* — Ces veines dont l'étude a été exposée plus haut à propos des veines anté-

rieures de la vessie, au nombre de deux, s'unissent au voisinage des ligaments pubo-vésicaux en un tronc qui ne tarde pas à se dédoubler en deux branches. Chaque branche après de multiples anastomoses avec les veines du plexus de Santorini garde son individualité, se dirige en dehors et va s'anastomoser avec la branche latérale de division de la veine dorsale profonde de la verge, derrière la branche ischio-pubienne. Les modalités de réunion et de nouvelle division du tronc constitué pour les veines antérieures et médianes de la vessie sont multiples; elles sont tantôt en Y, tantôt en H, tantôt la disposition est plus complexe. FARABEUF a exposé très en détail cette question et en a bien montré les multiples variations; aussi croyons-nous inutile de revenir sur ces détails. Sur la planche III on voit la disposition que nous avons trouvée du tronc provenant des veines antérieures et médianes de la vessie.

c) *Veines rétro-pubiennes*. — Les veines rétro-pubiennes ont un trajet descendant et forment de multiples anastomoses derrière la symphyse pubienne. Elles naissent sur place par la réunion de petites branches et sans former de tronc se jettent sans ordre dans le plexus de Santorini.

d) *Veines de la prostate et de l'urètre postérieur*. — 1° Les *veines de la prostate* sortent des cornes prostatiques non par un seul tronc, mais par des troncs multiples qui enveloppent les divisions de l'artère prostatique, de sorte que ces dernières soient complètement cachées à ce niveau par les veines. De là les unes se dirigent en dedans et au-devant de la face antérieure de la prostate et contribuent ainsi à la formation du plexus de Santorini; les autres en bas presque perpendiculairement pour se disposer en dehors de la face externe de la prostate. Là, elles forment des canaux plexiformes qui constituent les plexus latéraux de la prostate. Entre les veines qui se dirigent les unes en dedans, les autres en bas, se font de multiples anastomoses et ainsi les plexus de Santorini d'une part et les plexus latéraux de la prostate d'autre part communiquent largement entre eux.

2° Les *veines de l'urètre postérieur* vont directement aux plexus de Santorini et latéraux de la prostate.

c) *Quelques veines bulbeuses et caverneuses*. — Ces veines perforent l'aponévrose moyenne et entrent dans l'espace occupé par le plexus de Santorini, dont elles font partie.

2. — *Plexus vésical.*

Situation. — Le plexus vésical, placé à la partie inférieure et latérale de la vessie, est situé au-dessus en dehors et un peu en arrière du plexus de Santorini et au-dessus du plexus latéral de la prostate dont il est séparé par l'aponévrose supérieure du périnée. Si on enlève cette aponévrose et qu'on nettoie la région, on voit que ce plexus fait suite au plexus latéral de la prostate par des veines plexiformes à direction antéro-postérieure; aussi certains auteurs le décrivent-ils, à tort nous le verrons, comme un seul plexus sous le nom de vésico-prostatique.

Constitution. — Le plexus vésical est constitué: 1° par les veines latérales de la vessie; 2° par les vésicales antérieures les plus excentriques; 3° par les troncs anastomotiques avec le plexus latéral de la prostate.

Communications. — Il communique en avant avec le plexus latéral de la prostate, en avant et en dedans avec le plexus de Santorini, en arrière avec le plexus séminal. La communication avec le plexus de Santorini se fait par quelques troncs (4-6) qui aboutissent à ce plexus soit isolément, soit après avoir, par leur réunion, formé un tronc qui reçoit aussi les veines antérieures les plus excentriques de la vessie. Sur la planche III on voit que la communication entre le plexus vésical et celui de Santorini de chaque côté dessine, par une comparaison un peu osée, un arbre dont les branches sont représentées par les veines antérieures les plus excentriques de la vessie et les veines latérales venant de la région latérale et du plexus vésical; ces dernières ne sont pas visibles sur cette figure; le tronc de l'arbre est représenté par le tronc veineux assez gros qui collecte toutes ces branches et enfin les racines par le plexus de Santorini.

Les veines qui composent le plexus vésical sont d'un gros calibre. Chez les vieillards et dans les maladies chroniques de la vessie elles sont dilatées. Les concrétions calcaires ne sont pas rares et l'interprétation des ombres dans une radiographie peut être très difficile: on peut parfois hésiter entre des calculs de la vessie et des concrétions calcaires de veines.

3. — *Plexus séminal*

Situation et disposition. — Ce plexus est étalé sur la face antéro-supérieure des vésicules séminales. C'est un plexus fin et serré.

Son réseau est contenu dans les émanations du feuillet antérieur de l'aponévrose prostatopéritonéale de Denonvilliers. En soulevant le bas-fond vésical on aperçoit que ce plexus est tellement pelotonné qu'il est impossible de distinguer les vésicules séminales d'autant plus que ces dernières sont englobées surtout du côté externe dans un tissu fibro-graisseux assez résistant. Les plus grosses branches occupent le hile situé au bord externe de chaque vésicule séminale.

Constitution. — Le plexus séminal est constitué de chaque côté par : 1° les veinules séminales ; 2° les veines du bas-fond et de la partie inférieure de la face postéro-supérieure de la vessie ; 3° la veine déférentielle.

Anastomoses. — Il communique en avant avec le plexus vésical ; en arrière avec le plexus hémorroïdal dont il est séparé par l'aponévrose prostatopéritonéale.

4. — *Plexus latéral de la prostate.*

Situation. — Le plexus latéral de la prostate est situé dans un espace situé entre la paroi externe de la prostate en dedans et l'aponévrose prostatique en dehors. Cette aponévrose dépend pour certains auteurs de l'aponévrose périnéale supérieure. En arrière le plexus latéral de la prostate est séparé par cette aponévrose du plexus vésical.

Constitution. — Il est constitué par : 1° les veines prostatiques, dont les parois sont maintenues béantes par les cloisons fibromusculaires ; 2° les veines de l'urètre postérieur.

Communications. — En dedans et en avant chaque plexus latéral de la prostate communique avec le plexus de Santorini. Les deux plexus latéraux et le plexus de Santorini contournent en demi-cercle la face antérieure et les faces latérales de la prostate. En arrière le plexus latéral de la prostate communique avec le plexus vésical.

5. — *Plexus hémorroïdal moyen.*

Situation. — Ce plexus occupe la partie moyenne du rectum et est séparé du plexus séminal par l'aponévrose prostatopéritonéale.

Constitution. — Il est constitué par des ramuscules à trajet

flexueux qui en se réunissant forment des troncs plus volumineux. Ce plexus ne reçoit pas seulement le sang veineux du rectum mais une partie de celui de la vessie, soit indirectement par ses anastomoses avec les plexus séminaux, soit directement par quelques veines vésicales.

Anastomoses. — Le plexus hémorroïdal moyen communique en avant avec le plexus séminal par des branches anastomotiques à direction antéro-postérieure qui perforent l'aponévrose prostatopéritonéale; en haut et en bas il communique avec les plexus hémorroïdaux supérieur et inférieur.

La principale veine émissaire de ce plexus est l'hémorroïdale supérieure et accessoirement l'hémorroïdale moyenne.

CHAPITRE VI

Comment désigner les plexus veineux.

Nous avons terminé l'étude des plexus qui reçoivent le sang de la vessie soit directement, soit indirectement.

Il nous reste maintenant à voir ce que l'on entend sous le nom de plexus vésico-prostatique, de plexus péri-prostatique et de plexus de Santorini.

Signification du plexus vésico-prostatique. — Le terme de plexus vésico-prostatique pour les uns englobe le plexus latéral de la prostate et le plexus vésical, pour les autres le plexus de Santorini type et le plexus vésical.

A la première opinion se range Testut qui, dans son *Traité d'anatomie humaine*, décrit comme plexus vésico-prostatique l'association du plexus vésical et du plexus latéral de la prostate. Au contraire, dans le *Traité d'anatomie* de Poirier et Charpy (t. II, fasc. 3, p. 206) on voit : « Le plexus de Santorini ou labyrinthe de Santorini, décrit par cet anatomiste en 1739, appelé encore plexus pudendalis, plexus pubo-vésical, plexus pubien impair et que nous étudierons d'abord chez l'homme, est essentiellement le plexus prostatique. Beaucoup d'autres y adjoignent les veines vésicales et pour eux le terme de plexus de Santorini désigne le plexus vésico-prostatique. »

Nous voyons donc que le terme de plexus vésico-prostatique pour ces derniers auteurs désigne la combinaison du plexus de Santorini et des veines latérales de la vessie, qui forment, comme nous l'avons vu, le plexus vésical. Par le terme de plexus vésico-prostatique on désigne donc deux combinaisons différentes.

Telle est l'origine de la confusion, que l'on trouve dans la nomenclature anatomique; aussi croyons-nous que le terme de plexus vésico-prostatique doit être supprimé.

Signification du plexus périprostatique. — Par plexus périprostatique, certains auteurs entendent la combinaison du plexus de Santorini selon le type décrit par l'auteur et des plexus latéraux de la prostate; si l'on admettait cette façon de voir, il faudrait donc renoncer et au terme de plexus de Santorini et à celui de plexus latéral de la prostate, puisqu'on réunirait les deux sous une seule dénomination de plexus périprostatique.

Signification du plexus de Santorini. — Certains auteurs étendent le terme de plexus de Santorini et lui font annexer ou le plexus latéral de la prostate ou le plexus vésical. Peut-on le faire? Nous ne croyons pas : 1^o parce que cet auteur a donné du plexus la description plus restreinte que nous avons prise pour type et n'y a pas fait rentrer ni les plexus latéraux de la prostate, ni le plexus vésical; 2^o parce que, en décrivant séparément le plexus latéral de la prostate, on systématise mieux la topographie des plexus veineux; 3^o parce que le plexus de Santorini est séparé nettement par l'aponévrose péritonéale supérieure du plexus vésical.

En résumé, nous voyons quelle confusion règne dans la nomenclature des plexus veineux ci-dessus. Le seul moyen de l'éviter est de décrire quatre plexus : plexus de Santorini du type décrit par l'auteur, lui-même impair, plexus vésical pair, plexus latéral de la prostate pair, enfin plexus séminal pair, dont l'ensemble constitue le plexus pelvi-vésical de Testut.

CHAPITRE VII

Veines émissaires des plexus.

Généralités. — Les veines émissaires des plexus : de Santorini, vésicaux latéraux de la prostate et séminaux, sont les veines honteuses internes droite et gauche et les vésicales inférieures.

Les veines émissaires du plexus hémorroïdal moyen sont l'hémorroïdale supérieure qui constitue la principale veine collectrice de ce plexus ainsi que des plexus hémorroïdaux inférieur et supérieur et l'hémorroïdale qui en est la veine collectrice accessoire.

La veine hémorroïdale supérieure ne faisant pas partie de notre sujet, ne sera pas décrite.

Le trajet des veines émissaires ci-dessus est calqué, comme la loi de FARABEUF le dit, sur celui des artères avec une exception qui concerne les artères ombilicales ; ces artères n'ont pas de veines collatérales, cela se conçoit aisément. En effet, chez le fœtus les artères ombilicales, amènent le sang veineux de la grande circulation au placenta où il subit les échanges nécessaires à sa purification. De là il est collecté par la veine ombilicale ; celle-ci suit les artères ombilicales jusqu'à l'ombilic, constituant ainsi avec elles et d'autres éléments le cordon ombilical ; puis elle change de direction et ne suit plus ces artères ; elle se dirige en haut vers le foie.

Nous avons vu quelles sont les veines qui amènent le sang des artères vésicales supérieures, branches de l'ombilicale, en étudiant les veines de différentes faces de la vessie. Leur étude s'arrête là, parce qu'elles aboutissent aux plexus qui se drainent par les veines citées plus haut et que nous allons maintenant étudier en détail et séparément.

1. — *Veine honteuse interne.*

Nous avons vu que la veine dorsale profonde de la verge se divise en deux branches latérales très fortes et une médiane peu importante, mais qui continue la veine dorsale profonde de la verge au milieu du plexus de Santorini. Chaque branche latérale de la veine dorsale profonde de la verge représente de chaque côté une des origines de la honteuse interne ; l'autre origine est représentée de chaque côté par une grosse veine collectant le sang du plexus de Santorini par de multiples anastomoses et continuant le groupe des veines vésicales antérieures ; donc, la veine honteuse interne a deux origines : une pénienne et une de plexus de Santorini. Les deux veines qui unissent ces deux origines s'anastomosent derrière la branche ischio-pubienne vers la partie externe, après que la branche d'origine pénienne a perforé le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne. Voilà la veine honteuse interne constituée. A ce niveau elle est en dedans et au-dessous du nerf honteux interne et en dehors de l'artère homonyme.

Après un court trajet sur le périnée antérieur elle pénètre dans la fosse ischio-rectale et elle est comprise avec le nerf et l'artère homonymes dans un dédoublement de l'aponévrose obturatrice qui lui adhère et la maintient béante. Dans cette fosse elle se trouve entre l'artère en haut et le nerf en bas. Par ses anastomoses elle enveloppe l'artère.

Elle contourne comme l'artère l'épine sciatique et à ce niveau presque toujours se dédouble, si elle ne l'avait pas déjà fait auparavant ; ses deux branches, antérieure plus grosse et postérieure plus mince, se placent l'antérieure en avant de l'artère et la postérieure immédiatement en arrière d'elle. Le long de son trajet elle recueille les veines bulbeuses, les veines périnéales superficielles, les veines hémorroïdales inférieures, etc. Après avoir contourné l'épine sciatique elle apparaît toujours double dans le pelvis et se dirige en haut et un peu en arrière pour aller s'ouvrir dans la veine hypogastrique ; ses deux branches avant la terminaison sont unies par 2 ou 3 anastomoses à direction transversale, s'abouchent soit par un tronc commun, soit isolément ; dans ce dernier cas l'abouchement est très variable, par exemple, l'une s'ouvrant dans l'ischiatique, l'autre dans l'obturatrice, ou l'une dans l'hypogastrique, l'autre dans une veine quelconque.

2. — *Veines vésicales inférieures.*

Ces veines naissent d'une part des plexus vésicaux, latéraux de la prostate et séminaux ; d'autre part, des veines venant directement des faces latérales et postéro-supérieure, de la base de la vessie et des parties externes de la face antéro-inférieure de cet organe.

Les troncs veineux qui partent de ces différents points et qui vont s'unir entre eux et avec ceux qui naissent des plexus ci-dessus ne sont pas tout à fait indépendants. Ils s'anastomosent par quelques branches avec ces plexus.

En effet, les veines provenant des plexus mentionnés ci-dessus et celles, beaucoup moins nombreuses, provenant de différentes faces de la vessie, vont s'unir entre elles pour constituer de chaque côté de cet organe des veines de moins en moins nombreuses et de plus en plus grosses. Ces veines, par leur réunion finissent par constituer deux ou trois troncs qui représentent les veines vésicales inférieures. Elles se dirigent en haut et en arrière et sont parallèles et étagées les unes au-dessus des autres. Waldeyer compare ces veines avec le poignet et les doigts de la main.

Elles enveloppent une portion de l'uretère longue de 2 à 3 centimètres avant que celui-ci ne côtoie la vessie ; pour bien le voir il faut récliner d'un côté et de l'autre ces veines. Elles sont satellites à ce niveau des branches de l'artère vésicale inférieure, mais beaucoup plus nombreuses que ces dernières.

Le trajet à partir de la confluence de ces multiples veines en 2 ou 3 troncs est trop court pour nous occuper longtemps.

Les deux ou trois troncs veineux qui résultent de la réunion des veines que nous venons de voir se dirigent en arrière et en haut ; ils suivent, même dans ce court trajet, l'artère vésicale inférieure se plaçant soit en dehors, soit en dedans de l'artère homonyme ou encore en l'encadrant. Ces troncs veineux se séparent vite de l'artère pour aller aboutir soit à la veine hypogastrique, soit à la veine ischiatique ou plus fréquemment les deux veines aboutissent à des troncs différents.

3. — *Veine hémorroïdale moyenne.*

La veine hémorroïdale moyenne a trois origines : une du plexus hémorroïdal moyen, une du releveur de l'anus par quelques

rameaux, et enfin une, la plus importante, du plexus séminal. On peut dire qu'elle collecte le plexus séminal avec les vésicales inférieures et accessoirement le plexus hémorroïdal moyen. TESTUT avec raison dit que cette veine ne mérite pas le nom d'hémorroïdale moyenne. Ainsi constituée, unique ou dédoublée, elle se dirige en haut et en arrière, accompagnant l'artère homonyme et se jette dans l'hypogastrique, soit dans une de ses branches.

CHAPITRE VIII

Pédicules vasculaires de la vessie.

Nous avons vu à propos des vaisseaux de la vessie que les artères abordent l'organe et les veines le quittent en quelques points d'élection. Ces points sont les suivants : deux inférieurs, deux latéraux et deux antérieurs ; à leur niveau se constituent des pédicules ; ce sont les pédicules vésicaux. La vessie a donc deux pédicules inférieurs, deux latéraux et deux antérieurs. Parmi ces pédicules, seuls les pédicules inférieurs contiennent des éléments nombreux et variables, les autres, latéraux et antérieurs, sont constitués uniquement par des artères.

PÉDICULE INFÉRIEUR. — C'est le pédicule le plus important ; il diffère des autres en ce qu'il contient les éléments les plus nombreux et les plus variables.

Situation. — Il est situé en arrière et en dehors de l'angle inférieur de la vessie. Il est long de 3 cm. environ et large de 3 à 4 cm.

Constitution. — Il est constitué : 1° par l'artère génito-vésicale ou ses branches, vésicale inférieure et prostatique ; 2° par des branches de la vésiculo-déférentielle et de l'hémorroïdale moyenne ; 3° par les veines vésicales ; 4° par quelques filets nerveux ; 5° par l'urètre.

Disposition. — La direction de ces éléments est à peu près parallèle à la direction de l'urètre. Ils se placent tout autour de lui et ils l'encadrent, de telle sorte qu'il est invisible à cet endroit. Aussi est-il logique d'appeler ce pédicule non seulement vasculaire, mais urétéro-vasculaire.

PÉDICULE LATÉRAL. — Ce pédicule est constitué exclusivement par les artères vésicales supérieures, branches de l'ombilicale. Ces artères sont comprises entre les deux feuillets de la gaine al-

lantoïdienne qui constituent pour ainsi dire une espèce de méso (FARABEUF). Il aborde la vessie par la partie supérieure de son bord latéral et c'est là qu'on peut ordinairement le trouver. Mais pour le mettre en évidence il faut tirer la vessie après le décollement de sa face antéro-inférieure vers le côté opposé. Les tractus minces et résistants sont les artères vésicales supérieures.

PÉDICULE ANTÉRIEUR. — L'artère antérieure ascendante ne constitue pas un pédicule proprement dit; c'est une artériole courte, mince et invisible. Il faut disséquer minutieusement la région qu'elle parcourt pour la trouver. Sur le vivant elle saigne après la section du col vésical.

Les branches artérielles qui abordent la vessie passent en général par les points que nous avons indiqués, mais quelques rameaux de la vésiculo-déférentielle ou de l'hémorroïdale moyenne ou même de la génito-vésicale s'éloignent et abordent la vessie par la région moyenne du bord inférieur de la vessie ou par la région moyenne de son bord latéral. Les vésicales supérieures abordent aussi quelquefois la vessie par la partie inférieure de son bord latéral.

DEUXIÈME PARTIE

Étude des pédicules vésicaux en vue d'une cystectomie sous-péritonéale complétée ou non de prostatectomie.

CHAPITRE PREMIER

Ablation de la vessie.

1^{er} temps. — DÉCOLLEMENT DU PÉRITOINE.

Le premier temps et le plus important est le décollement du péritoine.

Celui-ci est-il adhérent avec la paroi vésicale ?

Est-il décollable ?

Les opinions des auteurs sont divergentes.

PAUL DELBET (1), dans sa thèse, expose l'opinion des différents auteurs et la sienne propre.

Nous nous permettons de faire à cette thèse de larges emprunts :

« D'après MONTFALCON (2), OLLIVIER, le péritoine adhère à la musculature par un tissu cellulaire lâche. CLOQUET et RICHET admettent de même qu'un tissu cellulaire lâche sépare vessie et péritoine et que ce tissu se prolonge ensuite tout autour de la vessie. RETZIUS, BOUILLY, GERARDIN, dans les mémoires que nous avons cités, décrivent un feuillet cellulaire rétro-vésical, ils semblent donc se ranger à la même opinion que les auteurs précédents. HENLE écrit qu'un tissu cellulaire lâche sépare les deux organes et

(1) *Thèse de Paris*, 1885.

(2) La bibliographie de tous les auteurs qui suivent est dans la thèse de Paul Delbet.

facilite les glissements du péritoine. De même RÜDINGER, CRUVEILLIER, déclarent que le péritoine est lâchement uni à la vessie en arrière, de sorte qu'on pourrait le décoller pour attaquer la vessie par le rectum. D'après SAPPEY, le péritoine adhère fortement sur la ligne médiane, mais glisse sur les parties latérales ». Je rappelle que M. PIERRE DELBET semble au contraire admettre que le péritoine est adhérent.

PAUL DELBET dans sa thèse conclut ainsi :

« En résumé, le péritoine adhère à la vessie circonférentiellement au niveau du point de réflexion de la séreuse.

« Ces adhérences doivent être sectionnées en avant et latéralement si on veut libérer le péritoine. En avant, le péritoine est remarquablement adhérent, c'est la partie qui entoure la base de l'ouraque. Cependant, même à ce niveau, le péritoine est dissécable. En arrière l'adhérence est faible.

« Dans tout le reste de son étendue, le péritoine est séparé de la vessie par un tissu cellulaire, lamelleux, que je considère comme un prolongement de l'aponévrose allantoïdienne. »

Depuis ce travail rien de nouveau n'a été publié sur ce sujet, du moins en France.

Aujourd'hui il est universellement admis que la vessie est enveloppée de dedans en dehors :

1^o *Par la gaine allantoïdienne*, identifiée pour la première fois par PAUL DELBET dans son mémoire de médaille d'or en 1893 et publié sous forme de thèse en 1895.

Le nom donné par PAUL DELBET était « aponévrose allantoïdienne ».

En 1895, CERF (1) dans sa thèse l'appelle gaine allantoïdienne, car les tractus cellulux qui la constituent ne sont pas assez importants pour justifier le nom d'aponévrose.

PAUL DELBET, reconnaissant l'exactitude de cette remarque, adopta ce terme qui aujourd'hui est universellement admis.

En 1890, OMBREDANNE (2), dans sa thèse, montre que des gaines analogues existent autour des principaux viscères ; par conséquent, au point de vue anatomique, par cette gaine a une existence propre ;

2^o *Par une enveloppe* fibro-séreuse, fibreuse en avant et consti-

(1) *Thèse de Paris*, 1895.

(2) OMBREDANNE, *Thèse de Paris*, 1889-1890.

tuée par l'aponévrose ombilico-prévésicale, séreuse en arrière et constituée par le péritoine vésical.

Aponévrose et péritoine adhèrent l'un à l'autre tout le long et en dehors des artères ombilicales.

Dans l'enveloppe qu'ils forment se trouvent, dans la région médiane, la vessie et l'ouraquet, latéralement, les artères ombilicales. Donc, en arrière, le péritoine est en contact avec la gaine allantoïdienne. Cette gaine tapisse-t-elle toute la face postéro-supérieure, ou laisse-t-elle quelques points où le péritoine vient en contact avec la musculature? En d'autres termes, le péritoine est-il en contact immédiat avec la musculature vésicale dans une région quelconque de la face postéro-supérieure de la vessie? Telle est la première question qui se pose. La seconde est la suivante : le péritoine adhère-t-il à la musculature vésicale? Et, enfin troisièmement, le péritoine est-il décollable?

Les deux dernières questions sont différentes. En effet, l'existence d'adhérences entre le péritoine et la paroi vésicale ne suppose pas le décollement impossible; inversement, la possibilité du décollement ne plaide pas contre l'existence d'adhérences. Nous allons tâcher de donner une réponse à ces trois problèmes, et tout d'abord indiquer dans quelles conditions doit se faire la dissection du péritoine vésical.

1^{re} CONDITION. — Les vessies doivent être fraîches : c'est là un point important et de gros intérêt pour le chirurgien qui veut savoir si chez le vivant, le péritoine est décollable ou non. Aussi avons-nous fait tout notre possible pour nous procurer des vessies fraîches deux jours au plus après la mort. Elles sont retirées de cadavres d'hommes et de femmes qui ont subi l'autopsie le lendemain de leur mort. Tout de suite après leur ablation, elles ont été mises dans l'eau ordinaire et non pas dans l'eau formolée.

2^e CONDITION. — Les vessies doivent être injectées d'air ou d'eau. Cette condition est aussi importante que la précédente, parce qu'elle facilite beaucoup la technique opératoire et parce qu'elle nous permet de voir plus clairement les détails.

3^e CONDITION. — Le nombre des vessies étudiées doit être aussi grand que possible, pour se faire une idée de la moyenne. Notre travail est basé sur l'étude de 15 vessies, chiffre qui, bien qu'assez limité, nous semble suffisant.

Nous sommes dès lors en mesure de répondre aux trois problèmes envisagés plus haut :

1° Le péritoine est-il en contact immédiat avec la musculature vésicale ?

Il est très facile de s'en rendre compte en décollant le péritoine et en laissant la vessie se dessécher.

Quand la vessie est fraîche, on voit, certes, la musculature mais masquée par une très mince lame cellulo-fibreuse qu'on ne peut pas la décoller qu'en petits lambeaux et au sacrifice de fibres musculaires ; au contraire, quelques jours plus tard, alors que la vessie sera sèche, si l'on essaye de décoller cette mince lame avec une sonde cannelée, on y arrive parfaitement, mais avec une certaine patience.

On voit donc que cette lame couvre parfaitement toute la face péritonisée de la vessie ; par conséquent, le péritoine séparé par cette lame même n'est pas en contact immédiat avec la musculature vésicale. Cette lame n'est autre chose que la gaine allantoïdienne.

Mais cette lame-là représente-t-elle toute la gaine allantoïdienne sur la face postéro-supérieure ?

Nous allons y répondre en traitant le deuxième problème.

2° Le péritoine adhère-t-il ?

Nous avons pratiqué le décollement dans le sens inféro-supérieur, supéro-inférieur et latéro-latéral.

On décolle plus facilement dans le sens inféro-supérieur. Après avoir fait une incision dans le cul-de-sac vésico-rectal ou vésico-utérin, nous introduisons sur la ligne médiane une sonde cannelée. Avec quelques petites manœuvres à droite et à gauche nous arrivons plus facilement à décoller la partie inférieure de la face postéro-supérieure. Mais dès ce niveau nous rencontrons des tractus résistants qui ne cèdent pas facilement à la sonde cannelée. Ces tractus sont des filaments résistants, isolés et longs à la partie basse de la face postéro-supérieure de la vessie, plus nombreux en haut et plus courts à mesure qu'on pousse le décollement vers la partie haute. Parmi eux quelques-uns ne sont que de fins vaisseaux reconnaissables sous une forte lumière.

Si l'on suit ces tractus vers le péritoine, on voit par transparence à la lumière artificielle qu'ils pénètrent dans l'épaisseur de celui-ci, de sorte que si l'on veut les séparer en les disséquant finement, on voit que le péritoine dans cette région s'amincit à mesure que la dissection s'avance et finalement cède.

Si l'on suit vers la paroi vésicale, tant que la vessie est fraîche, on ne peut pas savoir s'ils aboutissent à la mince lame allantoï-

dienne ou à la musculature ; il faut attendre quelques jours que la vessie se dessèche. Que voit-on alors ? On voit que ces tractus aboutissent à la mince lame allantoïdienne ; après avoir décollé cette lame, la musculature apparaît d'une propreté extraordinaire ; aucun tractus ne paraît pénétrer dans son sein.

Si l'on respecte le tissu celluleux entre ces tractus et qu'on laisse la vessie se dessécher, on remarque que l'ensemble constitue une lame qui unit le péritoine à la partie de la lame allantoïdienne appliquée sur la musculature vésicale. Si l'on veut séparer le péritoine et la lame cellulo-fibreuse on aboutit presque toujours à la déchirure du péritoine, malgré les plus grands soins, tellement l'adhérence entre eux est intime.

Or, jusqu'ici, nous avons trouvé deux lames cellulo-fibreuses et semblables, une qui reste collée quand on décolle le péritoine d'une vessie fraîche et qui se décolle avec patience quand la vessie se dessèche et une qui unit cette dernière lame avec le péritoine ; la preuve de l'existence de cette dernière lame ne se juge sur la vessie fraîche que partiellement par les tractus résistants ; au contraire, on la voit dans son entier sur la vessie sèche après avoir respecté le tissu celluleux qui comble l'espace compris entre ces tractus.

Est-ce donc uniquement le péritoine qui vient, quand on pratique son décollement ? Nullement ; c'est le péritoine avec une couche superficielle de la gaine allantoïdienne et les deux lames que nous venons d'étudier ne sont autre chose que la gaine allantoïdienne ; par conséquent en décollant le péritoine vésical on ne fait que dissocier la gaine allantoïdienne ; celle-ci adhère par sa couche superficielle intimement au péritoine sur toute la face postéro-supérieure de la vessie.

La disposition circonférentielle des points adhérents, comme PAUL DELBET l'a trouvé, nous l'avons également trouvé ; mais la différence de résistance de la gaine allantoïdienne sur des vessies différentes est incontestable, aussi arrive-t-on à trouver peu de fois une circonférence typique d'adhérences au niveau du point de réflexion du péritoine. Sur 15 vessies nous l'avons trouvé une seule fois typiquement. Sur toutes les autres la sonde cannelée, maniée toujours avec la même prudence ne trouvait que de-ci de-là une résistance témoignant l'existence d'adhérence. En vérité, le péritoine adhère partout avec la couche superficielle de la gaine allantoïdienne, et si l'on trouve dans quelques points électifs une

adhérence plus marquée c'est que la résistance de la gaine allantoïdienne est plus grande et difficilement dissociable et non qu'en cet endroit elle adhère plus qu'ailleurs : et comme sur les côtés elle est plus résistante qu'à la partie moyenne, c'est pour cela qu'on la trouve quelquefois adhérente circonférentiellement avec le péritoine.

3° Pratiquement le péritoine est-il décollable ?

Nous pouvons répondre sans hésitation que le péritoine, grâce à l'interposition de la gaine allantoïdienne, est facilement et toujours décollable.

Aucune difficulté n'existe à la partie inférieure de la face postéro-supérieure. Les tractus résistants que l'on rencontre sont longs et facilement accessibles aux ciseaux.

Aucune difficulté non plus à la périphérie et surtout latéralement. La gaine allantoïdienne, certes, à ce niveau est épaisse, mais cela n'a aucune importance pour le décollement qui se poursuit aisément, même avec les plus gros ciseaux, tellement le péritoine est distant de la musculature vésicale.

Une petite difficulté se rencontre vers le sommet parce que les tractus sont très courts, de quelques millimètres, et la distance du péritoine à la musculature est petite.

C'est à ce niveau qu'on prétend que le péritoine adhère à la paroi vésicale ; conception fausse, comme nous avons montré. Le péritoine adhère sur toute l'étendue de la face postéro-supérieure de la vessie avec la gaine allantoïdienne, et si vers le sommet il paraît adhérer davantage, c'est que la gaine, qui existe toujours, est moins épaisse et moins dissociable que vers la partie basse ; mais pratiquement elle est toujours dissociable, si mince soit-elle. En effet, sur 15 vessies fraîches, qui furent l'objet de notre travail, nous avons pu décoller le péritoine et exclusivement avec la sonde cannelée sans aucune difficulté, sans aucun risque de déchirer soit celui-ci, soit la paroi vésicale.

Vers la base de l'ouraque est-ce qu'il existe une difficulté réelle ? Non plus, il en est comme au sommet. Toujours nous avons pu décoller le péritoine à ce niveau.

Mais anatomiquement la différence, au point de vue de la facilité du décollement dans cet endroit et dans un autre quelconque de la face postéro-supérieure, est évidente en travaillant soit dans le sens exclusivement inféro-supérieur, soit dans le sens exclusivement supéro-inférieur.

Pratiquement ce n'est pas la même chose. Le décollement après avoir sectionné l'ouraque et les artères ombilicales ne présente aucune espèce de difficulté en commençant la dissection au cul-de-sac antérieur.

C'est cette voie qui intéresse le chirurgien ; en effet, après l'ouverture des parois abdominales il aborde le péritoine pour le décoller sur la partie haute de la face antéro-inférieure de la vessie où il forme avec le péritoine pariétal le cul-de-sac antérieur. Or, pour ne pas rencontrer la petite difficulté que les anatomistes trouvent, parce qu'ils respectent l'intégrité de l'ouraque et des artères ombilicales, il faut sectionner ces éléments ; tout de suite on entre dans l'espace périvésical qu'occupe la gaine allantoïdienne, et le travail avance admirablement. Il va sans dire que plus la gaine allantoïdienne est épaisse et remplie de graisse, plus le décollement du péritoine est facile. Cette différence d'épaisseur de la gaine allantoïdienne existe parmi les différentes vessies et la facilité du décollement du péritoine est extraordinaire sur celles dont la gaine allantoïdienne est épaisse, mais toujours facile sur les autres, dont la gaine allantoïdienne est mince.

Maintenant que nous savons que le péritoine de la vessie est décollable, voyons comment on peut procéder au décollement sur le cadavre, la vessie étant à sa place, ou sur le vivant. Tant sur le cadavre que sur le vivant il faut remplir la vessie d'eau ou d'air.

Nous avons vu que devant le péritoine pariétal sous-ombilical et devant la face antéro-inférieure de la vessie existe le fascia ombilico-prévésical. Ce fascia limite en arrière l'espace virtuel de Retzius. Donc, une fois qu'on est dans cet espace après l'incision de parois abdominales, il faut inciser le fascia ombilico-prévésical pour pouvoir pénétrer entre le péritoine et la paroi vésicale, c'est-à-dire dans la gaine allantoïdienne.

Où faut-il inciser le fascia ombilico-prévésical ?

Il faut l'inciser sur la face antéro-inférieure de la vessie et à 1 centimètre au-dessous de la base de l'ouraque, ni plus haut, ni plus bas. Si l'on incise plus haut on risque de perforer le péritoine qui forme le cul-de-sac antérieur à ce niveau ; si l'on incise plus bas, on tombe sur les troncs veineux prévésicaux. L'incision avec l'instrument tranchant ne doit pas être trop grande ; on fait une petite incision transversale ou longitudinale de 2 centimètres environ et on la complète par l'écartement de ses lèvres avec une pince ou avec les doigts.

Après l'incision de ce fascia ombilico-prévésical on refoule sa lèvre ombilicale avec l'index et le médius, armés d'une compresse, en haut et en arrière. Le péritoine apparaît tout de suite sous son aspect caractéristique faisant hernie entre l'ouraque et les artères ombilicales de chaque côté. On peut le refouler en haut et en arrière jusqu'à un certain point, mais pour continuer sans aucune difficulté il faut sectionner l'ouraque et les artères ombilicales oblitérées. On commence par la section de l'ouraque ; celui-ci doit être sectionné à quelques millimètres au-dessus de sa base. On le pince très attentivement pour éviter la prise du péritoine et on le sectionne au-dessus de la pince. Cette pince ne doit pas être enlevée jusqu'à la fin de l'ablation de la vessie ; d'abord parce qu'elle est un moyen excellent de tenir l'organe, puis parce qu'elle pince en même temps quelques artéριοles de l'ouraque venant des vésicales antéro-supérieures, branches des ombilicales. Ensuite on sectionne de chaque côté les cordons ombilicaux en prenant les mêmes précautions que pour l'ouraque, car le péritoine n'est séparé d'eux que par la gaine allantoïdienne.

A ce moment-là le décollement devient régulier et sans difficulté. La main droite armée des ciseaux courbes et la gauche avec les 4 doigts enveloppés d'une compresse, travaillent parallèlement, l'une décollant, les ciseaux fermés, et coupant les tractus qu'elle rencontre, l'autre écartant et soutenant le péritoine décollé.

A mesure que le décollement progresse on fait vider la vessie de son contenu, d'eau ou d'air, partiellement. La vessie devient moins volumineuse et permet un plus grand accès vers le bas et par conséquent un décollement plus facile. Il faut pousser le décollement jusqu'à 2 centimètres environ en arrière du bord inférieur de la vessie.

En arrivant vers ce bord inférieur il faut faire vider la vessie de son restant d'eau ou d'air pour mieux voir dans la profondeur. Le décollement du péritoine achevé, nous allons procéder aux temps suivants.

2^e temps. — DÉCOLLEMENT DE LA FACE ANTÉRO-INFÉRIEURE DE LA VESSIE.

Le décollement de la face antéro-inférieure est très facile. On récline la vessie en arrière et le décollement se fait très facilement

en deux coups de doigts. Il n'y a pas de vaisseaux importants pour craindre une hémorragie.

En écartant la vessie de la symphyse pubienne et du pubis les artères vésicales supérieures suivent la vessie et s'éloignent de la paroi pelvienne ; par conséquent par ce temps on « pédiculise » les artères vésicales supérieures.

Le décollement de la face antéro-inférieure est arrêté vers sa partie inférieure par les ligaments pubo-vésicaux, qu'on voit très nettement après le décollement et l'écartement de la vessie en arrière.

3^e temps. — LIGATURE DES PÉDICULES LATÉRAUX.

Les pédicules latéraux représentés par les vésicules supérieures, antérieure et postérieure, abordent ordinairement la vessie par la partie supérieure de chaque bord latéral ; mais nous avons vu qu'ils l'abordent quelquefois par n'importe quel point de son bord latéral ; en outre, des vésicales supplémentaires atteignant la vessie par n'importe quel point ne sont pas rares. Donc, pour lier les pédicules latéraux il faut procéder de la façon suivante :

Tirer la vessie décollée par sa face antéro-inférieure en arrière ; mettre deux pinces-clamps parallèlement, l'une près du bord latéral de la vessie et l'autre un peu en dehors. Sectionner aux ciseaux entre ces deux pinces les tissus constitués par l'aponévrose ombilico-prévésicale et la gaine allantoïdienne ; c'est dans cette gaine que se trouvent les artères. Charger en bloc dans une anse les tissus situés en dehors de la pince distale et nouer fortement les chefs du catgut. Les artères vésicales supérieures se trouvent ainsi liées.

Répéter la même manœuvre de l'autre côté.

La vessie maintenant est chargée d'une pince médiane sur l'ouraqué sectionné et de deux pinces sur les côtés.

4^e temps. — LIGATURE DES PÉDICULES INFÉRIEURS.

C'est la ligature la plus importante.

Dans quel endroit faut-il la faire ?

Nous avons vu que le pédicule inférieur se trouve en arrière et en dehors de chaque angle inférieur de la vessie ; par conséquent sans aucun doute il faut la faire à ce niveau et à une distance de 2 à 3 centimètres environ de l'angle.

La ligature contiendra tous les éléments que nous avons vus, à savoir : la génito-vésicale, ou ses branches, vésicale et prostatique ; quelques branches venant du tronc vésiculo-déférentiel ou de la vésiculaire et quelquefois de la déférentielle, les veines vésicales inférieures et quelques filets nerveux. Mais, comme nous l'avons vu, les vaisseaux du pédicule inférieur enveloppent l'uretère. Celui-ci se trouve au milieu des vaisseaux et abordent la vessie juste par le sommet de l'angle. Il est évident qu'en faisant la ligature du pédicule inférieur en bloc on lierait par le même fait l'uretère ; or, ceci doit faire l'objet d'un temps ultérieur. Donc le premier soin sera d'isoler l'uretère. Pour cela il faut procéder comme suit :

Tirer la vessie en avant par les pinces, dont elle est chargée, donner quelques coups de sonde cannelée à l'endroit où l'uretère est caché entre les multiples vaisseaux vers l'angle inférieur de la vessie, récliner ces vaisseaux de part et d'autre de l'uretère qui va tout de suite apparaître ; l'isoler et le confier à un écarteur. Après ce temps d'isolement de l'uretère on procède à la ligature propre du pédicule : Charger sous une pince courbe clamp tout le pédicule qui est assez large, passer un catgut avec une aiguille mousse sous le pédicule et au-dessus de la pince et serrer très fortement les chefs du catgut. Sectionner entre la pince en bas et la ligature en haut. Répéter la même chose de l'autre côté.

5^e temps. — SECTION DES URETÈRES.

Les uretères une fois qu'ils sont isolés peuvent être sectionnés entre deux pinces.

6^e temps. — SÉPARATION DE LA VESSIE DES VÉSICULES SÉMINALES.

Après la section des pédicules vasculaires et des uretères, il faut isoler des vésicules séminales le bord inférieur et la base de la vessie. Nous avons vu que les veines de la face postéro-supérieure de la vessie descendent vers le bord inférieur de cet organe et se jettent dans les plexus séminaux. Nous avons vu également que quelques branches de l'artère vésicale inférieure et du tronc vésiculo-déférentiel vont à la face postéro-supérieure.

Tous ces vaisseaux, ainsi que les expansions du feuillet anté-

rieur de l'aponévrose prostatopéritonéale, forment des cordons qui unissent la vessie avec les vésicules séminales.

De ces vaisseaux, seules les veines renferment du sang, les artères étant liées ; mais quelquefois les branches de la vésiculaire ou de la déférentielle ou du tronc vésiculo-déférentiel ne participant pas à la formation du pédicule inférieur et, par conséquent, n'étant pas liées, contiennent du sang en circulation. De plus, de chaque côté de la base de la vessie, se trouvent les branches de l'artère hémorroïdale moyenne. Donc, tous ces petits vaisseaux doivent être liés et sectionnés pour que la séparation de la vessie et des vésicules séminales soit possible sans hémorragie. C'est d'ailleurs chose facile. La technique de cette séparation sera donc la suivante. Tirer la vessie en avant, disséquer son bord inférieur avec un instrument mousse et placer quelques pinces en deux étages entre le bord inférieur de la vessie et les vésicules séminales. Couper entre les pinces étagées les vaisseaux et les expansions aponévrotiques et continuer ainsi la dissection entre la base de la vessie et les vésicules séminales jusqu'à la base de la prostate.

La séparation terminée, lier les vaisseaux pincés ; point n'est besoin de le faire pour ceux qui sont restés avec la vessie.

7^e temps. — SECTION DES LIGAMENTS PUBO-VÉSICAUX ET LIGATURE DES PÉDICULES ANTÉRIEURS.

Pour voir les ligaments pubo-vésicaux il faut récliner la vessie en arrière. Ceci fait, on voit nettement deux bandelettes droite et gauche qui sont séparées par un espace de 1 cm. environ comblé par une mince lamelle celluleuse ; dans cet espace passent de petites veines de la face antéro-inférieure qui vont se jeter dans le plexus de Santorini. Les ligaments pubo-vésicaux s'approchent en arrière sur la partie de la face antéro-inférieure de la vessie, située au-dessus de la prostate, et en avant sur la face postérieure du pubis à l'union de ses trois quarts supérieurs et de son quart inférieur. Sectionner aux ciseaux ces ligaments en prenant soin que les pointes de l'instrument ne pénètrent dans la loge du plexus de Santorini. La vessie aussitôt se laisse récliner très en arrière. Après section des ligaments pubo-vésicaux, on procède à la ligature des pédicules antérieurs. Les petites artères antérieures et ascendantes provenant de la honteuse interne et quelquefois de l'obturatrice ne sont pas visibles ; on fera, par conséquent, leur ligature en chargeant en

bloc tous les tissus immédiatement au-dessus du col vésical ; on est sûr en agissant ainsi de les lier, puisqu'elles montent en avant de la prostate et en avant du col vésical pour aller s'épanouir sur la partie latérale de la face antéro-inférieure de la vessie. On pique alors avec une aiguille courbe sur la ligne médiane sans pénétrer dans la lumière du col, on charge une certaine épaisseur de tissus et on fait sortir l'aiguille à la face latérale du col. On noue les deux chefs du catgut et l'artère se trouve liée. Par cette ligature, on lie en même temps les veines du groupe antérieur et quelques-unes de celles du groupes latéral, qui vont aboutir au plexus de Santorini.

8^e temps. — SECTION DU COL VÉSICAL.

La vessie n'est plus fixée que par l'urètre et par l'insertion d'un certain nombre de ses faisceaux musculaires à la prostate. Cette fixation est très solide, mais quelques coups de ciseaux suffisent pour sectionner le col. Il faut le faire juste au-dessus de la prostate et au-dessus des ligatures pratiquées pour les pédicules antérieurs. La vessie se trouve alors libérée.

Description du bassin après l'ablation de la vessie.

Après l'ablation de la vessie, on aperçoit une profonde excavation allant en se rétrécissant de plus en plus vers le bas. Les parties latérales de cette excavation sont constituées par les muscles releveurs de l'anūs très fortement obliques en bas et en dedans et disposés en entonnoir.

Au fond de cette excavation on aperçoit, en avant, la saillie régulière que forme la prostate, en arrière, les organes génitaux internes, vésicules et canaux déférents qui sont renversés en arrière et plaqués sur le rectum. L'aspect n'est, du reste, pas aussi net que semble indiquer la figure 5, car non seulement les releveurs sont en partie masqués par l'aponévrose, mais encore des débris de la gaine hypogastrique recouvrent en partie la région.

De plus, les organes génitaux internes ne sont pas aussi visibles que sur la figure 5. Ils ne sont pas complètement disséqués ; ils sont encore compris dans leur gaine cellulo-adipeuse qui n'est qu'une portion de la gaine hypogastrique entraînée par les artères

génitales et renforcée par le feuillet antérieur de l'aponévrose prostatopéritonéale.

Quant aux vaisseaux viscéraux qui sur la planche 5 sont représentés nettement séparés et étalés, ils sont, en réalité, masqués en grande partie par le péritoine, d'autant plus qu'après leur section ils se sont partiellement rétractés.

Il en est de même de l'uretère que l'on ne pourrait voir après sa section qu'en poussant le décollement du péritoine plus loin, si l'on n'avait eu soin de le repérer dans un temps précédent.

CHAPITRE II

Ablation de la vessie avec la prostate.

Les premiers temps de l'opération, à savoir :

- 1° Le décollement du péritoine ;
 - 2° Le décollement de la face antérieure de la vessie ;
 - 3° La ligature des pédicules latéraux ;
 - 4° La ligature des pédicules inférieurs ;
 - 5° La section des uretères,
- sont les mêmes.

On procède alors aux temps suivants :

- 6° Section des canaux déférents ;
- 7° Décollement de la face postérieure des vésicules séminales et de la prostate ;
- 8° Section des ligaments pubo-vésicaux et blocage du plexus pelvi-vésical ;
- 9° Décollement des faces latérales de la prostate ;
- 10° Section de l'urètre ;
- 11° Temps urétéral.

6^e temps. — SECTION DES CANAUX DÉFÉRENTS.

Les canaux déférents ne sont pas difficiles à trouver. Ce sont les plus superficiels de tous les éléments de l'excavation et croisent de haut en bas et d'avant en arrière l'artère ombilicale et ses branches, l'urètre et le pédicule vasculaire inférieur.

Lorsqu'on les a reconnus, on les sectionne au-dessus du pédicule inférieur entre deux pinces et on lie le bout testiculaire.

7^e temps. — DÉCOLLEMENT DE LA FACE POSTÉRIEURE DES VÉSICULES SÉMINALES ET DE LA PROSTATE.

Les vésicules séminales sont séparées du rectum par l'aponévrose prostatopéritonéale. Suivant les cas on fait le décollement, soit entre cette aponévrose et les vésicules séminales, soit entre le rectum et l'aponévrose.

Dans le premier cas on commence à décoller la face postérieure des vésicules séminales en sectionnant les tractus aponévrotiques que l'aponévrose lui envoie et en liant les veines hémorroïdales qui perforent l'aponévrose prostatopéritonéale et vont se jeter dans les plexus séminaux et vésicaux. Par ce décollement des faces postérieures des vésicules séminales, on isole le plexus pelvi-vésical des plexus hémorroïdaux.

A 1 centimètre environ au-dessus de la base de la prostate on sectionne sur la ligne médiane l'aponévrose prostatopéritonéale et on continue le décollement, mais cette fois-ci, entre la prostate et le rectum. Ce décollement se fait entre le rectum et la partie inférieure de l'aponévrose prostatopéritonéale qui adhère intimement à la région médiane de la face postérieure de la prostate. A cet endroit le rectum est aussi adhérent à l'aponévrose prostatopéritonéale, par conséquent le décollement consiste en la dissociation de cette aponévrose. C'est alors qu'il faut prendre des précautions pour ne pas perforer le rectum. Il faut poursuivre le décollement jusqu'à l'aponévrose moyenne.

Dans le deuxième cas on sectionne l'aponévrose prostatopéritonéale dans l'espace interdéférentiel. Le décollement est très facile ; seuls quelques minces vaisseaux hémorroïdaux sont à lier. En arrivant à la prostate, on continue le décollement comme nous l'avons indiqué plus haut.

8^e temps. — SECTION DES LIGAMENTS PUBO-VÉSICAUX ET BLOCAGE DU PLEXUS PELVI-VÉSICAL.

La section des ligaments ne présente rien de particulier. On les sectionne et en même temps on incise de chaque côté l'aponévrose superficielle du périnée qui monte sur la vessie ; ainsi on ouvre largement, d'une part, l'espace occupé par le plexus de Santorini et, d'autre part, les espaces latéraux de la prostate occupés par ses plexus latéraux. Par cette incision de l'aponévrose supérieure du

périnée, on blesse quelques veines qui sont très adhérentes à l'aponévrose, ou mieux qui se trouvent dans son épaisseur ; on les pince provisoirement et on procède au temps suivant, c'est-à-dire, au blocage du plexus pelvi-vésical. Nous avons vu que dans le plexus de Santorini aboutissent la veine dorsale profonde de la verge, les veines rétro-pubiennes, les veines de la prostate et de l'urètre postérieur, les veines antérieures et médianes de la vessie et quelques veines bulbeuses et cavernueuses et dans le plexus latéral de la prostate les veines prostatiques et les veines de l'urètre postérieur. Ces deux plexus communiquent entre eux et avec le plexus vésical, ce dernier communiquant également avec le plexus séminal. Les veines de la vessie après la ligature des pédicules inférieurs et latéraux, bien que celle-ci ne reçoive qu'une petite quantité de sang artériel par la vésicale antérieure ascendante, sont pleines de sang ; cela s'explique par ce fait que le sang venant des veines pelviennes citées plus haut, dans le plexus, ne trouve pas une large issue en raison de la ligature des veines vésicales inférieures. Ce n'est que par la veine honteuse interne et par quelques veines vésicales profondes, que le sang s'en va vers la veine hypogastrique. Donc pour bloquer le plexus pelvi-vésical, il suffit d'empêcher que le sang vienne au plexus de Santorini et aux plexus latéraux de la prostate. En effet, les plexus vésicaux et séminaux après la ligature des pédicules inférieurs et les anastomoses avec les plexus hémorroïdaux ne peuvent recevoir de sang que par le plexus de Santorini et les plexus latéraux de la prostate ; par conséquent, si ces plexus n'ont pas de sang, les vésicaux et séminaux n'en auront pas.

Maintenant reste à savoir si pratiquement on peut lier les veines qui amènent du sang dans le plexus de Santorini et les plexus latéraux de la prostate. Pour les veines rétro-pubiennes, c'est chose facile à faire ; avec une aiguille rasant l'os on charge en bloc dans une ou deux anses, veines et tissus fibro-grasseyés rétro-pubiens et on lie les chefs de l'anse.

Pour les autres veines, bulbeuses, cavernueuses, branche médiane de la division de la veine dorsale profonde de la verge, il faut les pincer au ras du feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne ; pour cela, il faut récliner et tirer la vessie très en arrière ; on voit alors le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne sur la région médiane sous son aspect brillant ; avec des pinces coudées et à mors courts on procède au pincement de tous les vaisseaux qui

paraissent perforer le feuillet aponévrotique. C'est au cours de ce temps qu'on pince l'artère vésicale antérieure ascendante à sa sortie de l'aponévrose. En procédant de cette façon, on évite la grande hémorragie veineuse très gênante.

9^e temps. — DÉCOLLEMENT DES FACES LATÉRALES DE LA PROSTATE.

Le décollement des faces latérales de la prostate est très facile. Entre sa paroi latérale et l'aponévrose latérale de la prostate il y a un espace occupé par le plexus latéral de cet organe.

Comme ce plexus par le blocage qu'on a pratiqué ne contient pas beaucoup de sang et que celui qu'il contient ne vient que par quelques branches urétrales de l'artère honteuse interne (les artères prostatiques étant liées), le décollement des faces latérales de la prostate ne s'accompagne que d'hémorragie peu importante. Avec des ciseaux mousses, on décolle la face latérale de la prostate en sectionnant quelques-uns des canaux adhérent à l'aponévrose prostatique; la plupart de ces canaux veineux restent accolés à la prostate, de sorte que le décollement se pratique entre l'aponévrose latérale et le plexus latéral de la prostate. En tirant la vessie et la prostate d'un côté, l'aponévrose de la prostate de l'autre avec un écarteur de Farabeuf, on agrandit l'espace et on décolle plus facilement. Il faut poursuivre le décollement jusqu'à l'aponévrose moyenne.

10^e temps. — SECTION DE L'URÈTRE.

Une fois que la prostate est décollée de tous ses côtés, elle ne tient plus que par l'urètre membraneux. Cet urètre membraneux est contenu dans l'épaisseur de l'aponévrose moyenne.

En arrière, c'est-à-dire entre le feuillet supérieur de cette aponévrose et la prostate, il n'existe que 3 à 4 millimètres d'urètre, le bec de la prostate étant presque en contact intime avec le feuillet supérieur de l'aponévrose moyenne. Donc, pour pouvoir sectionner l'urètre membraneux sans qu'une goutte d'urine puisse souiller le champ opératoire, il faut disséquer l'urètre circulairement en le séparant de l'aponévrose moyenne; on poursuit la dissection de l'urètre sur une longueur de 1 centimètre environ. Ainsi on peut facilement pincer l'urètre entre deux pinces coudées et le sectionner entre elles. La vessie avec la prostate et les vésicules

séminales étant libérées, on procède à la suture du bout de l'urètre qui ne présente aucune difficulté réelle.

11^e temps. — TEMPS URÉTÉRAL.

Nous ne dirons que deux mots du temps urétéral. On abouche les bouts rénaux des uretères, soit dans l'intestin, soit à la peau. Ultérieurement si l'infection rénale survient, on peut faire la néphrostomie double définitive, si elle n'a pas été faite dans un temps antérieur à l'ablation de la vessie.

L'espace qui reste après l'ablation de la prostate s'ouvre en haut vers l'excavation pelvienne. Il est limité en avant par la symphyse pubienne et le ligament sous-pubien, en arrière par le rectum, en bas par l'aponévrose moyenne traversée par l'urètre et latéralement par l'aponévrose prostatique.

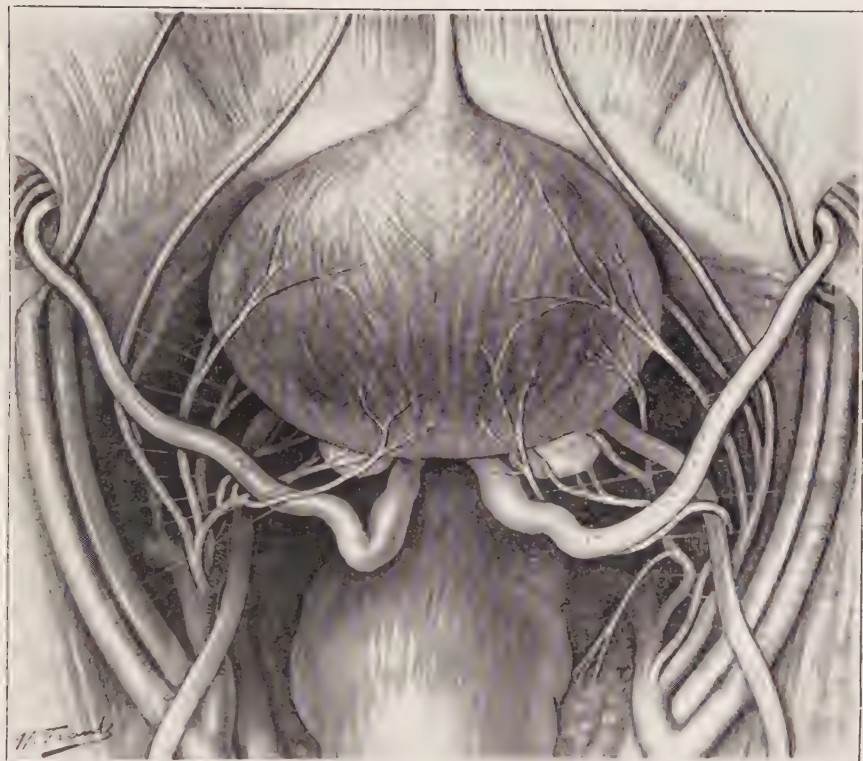


PLANCHE I. — *Vue de la vessie par sa face postéro-supérieure après l'ablation du péritoine.*

1. A. épigastrique. — 2. A. ombilicale. — 3. A. obturatrice (vue par transparence). — 4. A. vésicale antéro-supérieure. — 5. A. vésicale postéro-supérieure. — 6. A. vésicale inférieure. — 7. A. prostatique. — 8. A. déférentielle. — 9. Tronc des vésicales supérieures. — 10. A. génito vésicale. — 11. Branche vésicale de la vesiculo-déférentielle. — 12. A. vesiculo-déférentielle. — 13. A. vésiculaire. — 14. Branche vésicale de la vésiculaire. — 15. A. fessière. — 16. A. épigastrique (par transparence), naissance anormale. — 17. A. ombilicale. — 18. A. vésicale antéro supérieure. — 19. A. vésicale postéro-supérieure. — 20. Branche vésicale de la génito-vésicale. — 21. Branche vésicale de la déférentielle. — 22. A. vésiculaire. — 23. A. déférentielle. — 24. A. hémorroïdale moyenne. — 25. A. génito-vésicale. — 26. A. vesiculo-déférentielle.

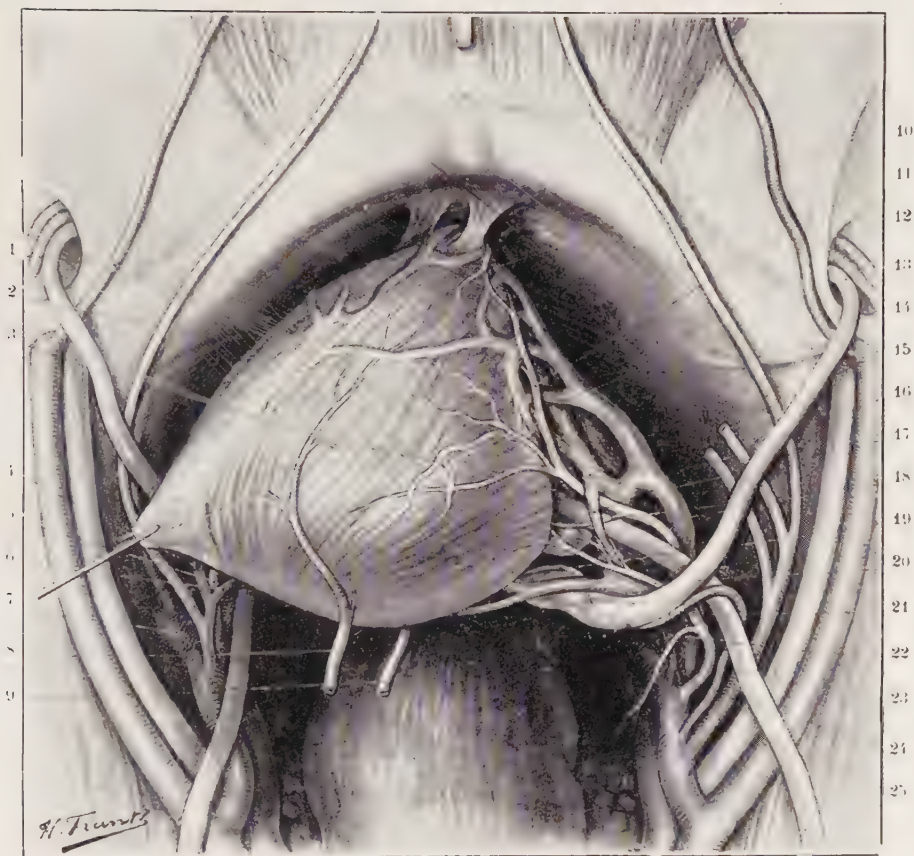


PLANCHE II. — La vessie, après décollement de 3/1 de sa face antéro-inférieure, est fortement réclinée en bas et en dehors. Les vaisseaux, ainsi que la portion pelvienne de l'uretère ont perdu en partie leurs rapports. Le ligament pubo-vésical droit est fortement tendu

1. A. épigastrique. — 2. A. ombilicale. — 3. A. obturatrice (par transparence). — 4. Tronc des artères vésicales supérieures. — 5. A. génito-vésicale. — 6. A. vésiculo-déférentielle. — 7. A. fessière. — 8. A. vésicale antéro-supérieure. — 9. A. vésicale postéro-supérieure. — 10. A. vésicale, antérieure ascendante. — 11. A. vésicale inférieure. — 12. A. obturatrice (par transparence)-naissance anormale. — 13. A. prostatique. — 14. A. ombilicale. — 15. A. vésicale antéro-supérieure. — 16. A. vésicale postéro-supérieure. — 17. V. vésicales inférieures. — 18. Branche vésicale de la génito-vésicale. — 19. Branche vésicale de la déférentielle. — 20. A. vésiculaire. — 21. A. déférentielle. — 22. A. hémorroïdale moyenne. — 23. V. vésicale inférieure. — 24. A. génito-vésicale. — 25. A. vésiculo-déférentielle.

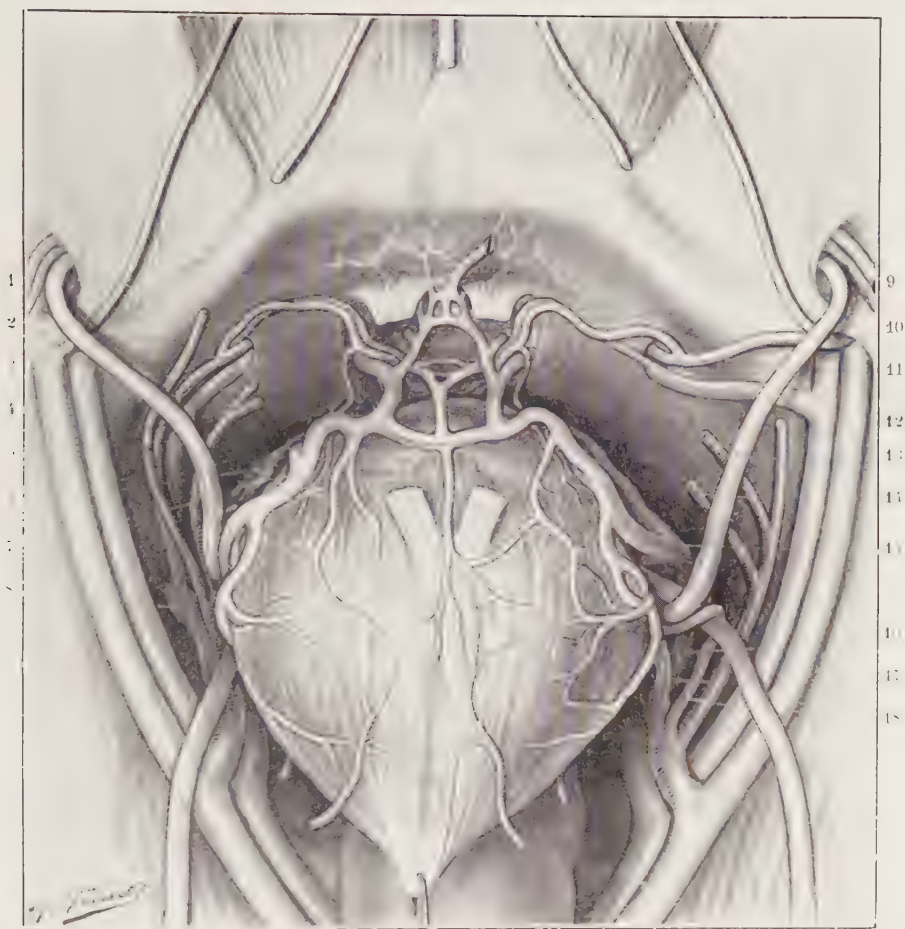


PLANCHE III. — La vessie, après la section des pédicules latéraux et des ligaments pubo-vésicaux, est fortement réclinée en arrière. Mise en évidence du plexus de Santorini.

1. A. épigastrique. — 2. A. ombilicale. — 3. A. obturatrice (naissance anormale de la fcs. inf.). — 4. A. vésicale antéro-supérieure. — 5. A. vésicale postéro-supérieure. — 6. V. latérales de la vessie. — 7. Tronc des testicules supérieures. — 8. A. vésicale. — 9. Tronc supérieur de la veine mésentérique. — 10. A. vésicale antérieure moyenne. — 11. A. vésicale. — 12. A. vésicale inférieure. — 13. A. vésicale antéro-supérieure. — 14. A. vésicale postéro-supérieure. — 15. V. vésicales inférieures. — 16. A. vésicale moyenne. — 17. A. gonio-vésicale. — 18. A. vesiculo-dérentielle.



PLANCHE IV. — Après l'ablation du plexus de Santorini et de la partie supérieure de l'aponévrose moyenne, l'urètre a été disséqué sur une longueur de 1 cm. et demi. La vessie et la prostate sont fortement réclinées en arrière.

1. A. dorsale de la verge. — 2. A. caverneuse. — 3. A. honteuse interne. — 4. A. pour le m. ischio-caverneux. — 5. V. honteuse interne. — 6. Branches urétrales. — 7. A. vésicale antérieure ascendante. — 8. V. dorsale profonde de la verge. — 9. branche rétro-pubienne anormalement développée de l'obturatrice. — 10. A. caverneuses. — 11. A. honteuse interne. — 12. V. honteuse interne. — 13. A. vésicale antérieure ascendante.

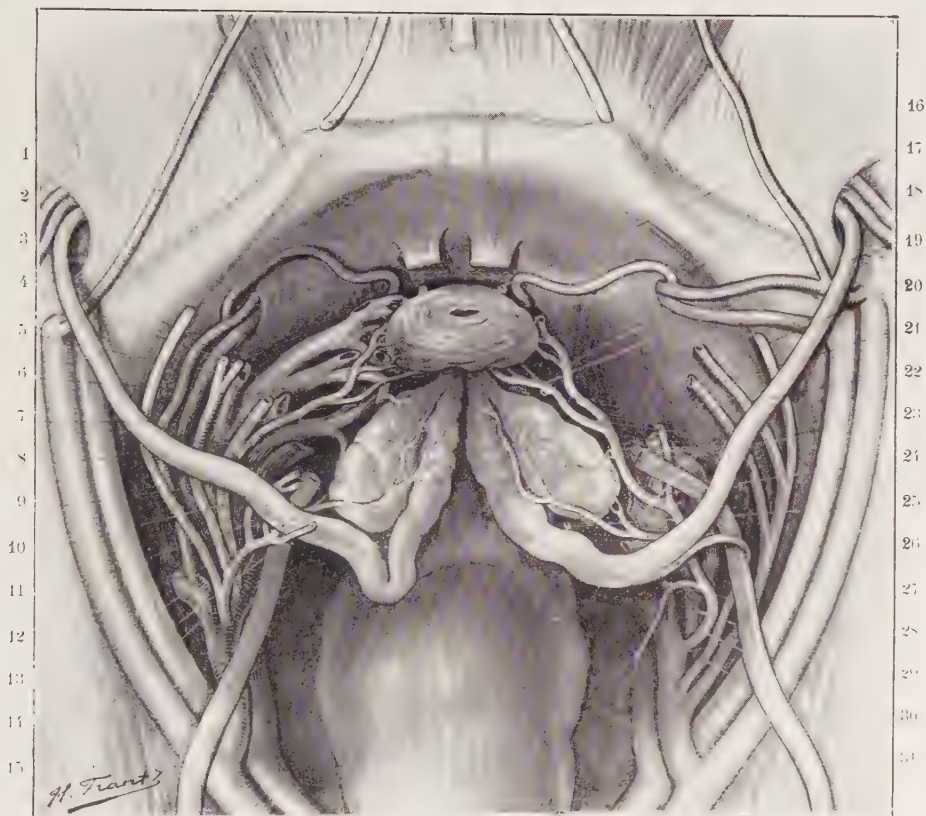


PLANCHE V. — *Le fond de l'excavation pelvienne après l'ablation de la vessie.*

1. A. épigastrique. — 2. A. ombilicale. — 3. A. obturatrice. — 4. A. vésicale antéro-supérieure. — 5. A. vésicale postéro-supérieure. — 6. V. vésicales inférieures. — 7. A. vésicale inférieure. — 8. A. prostatique. — 9. Tronc des artères vésicales supérieures. — 10. A. génito-vésicale. — 11. Branche vésicale de la vésiculo-déférentielle. — 12. A. vésiculo-déférentielle. — 13. A. vésiculaire. — 14. Branche vésicale de la vésiculaire. — 15. A. fessière. — 16. A. vésicale antérieure ascendante. — 17. A. obturatrice. — 18. A. vésicale. — 19. A. prostatique. — 20. A. ombilicale. — 21. A. vésicale antéro-supérieure. — 22. A. vésicale postéro-supérieure. — 23. V. vésicales inférieures. — 24. Branche vésicale de la génito-vésicale. — 25. Branche vésicale de la déférentielle. — 26. A. vésiculaire. — 27. A. déférentielle. — 28. A. hémorroïdale moyenne. — 29. V. vésicale inférieure. — 30. A. génito-vésicale. — 31. A. vésiculo-déférentielle.

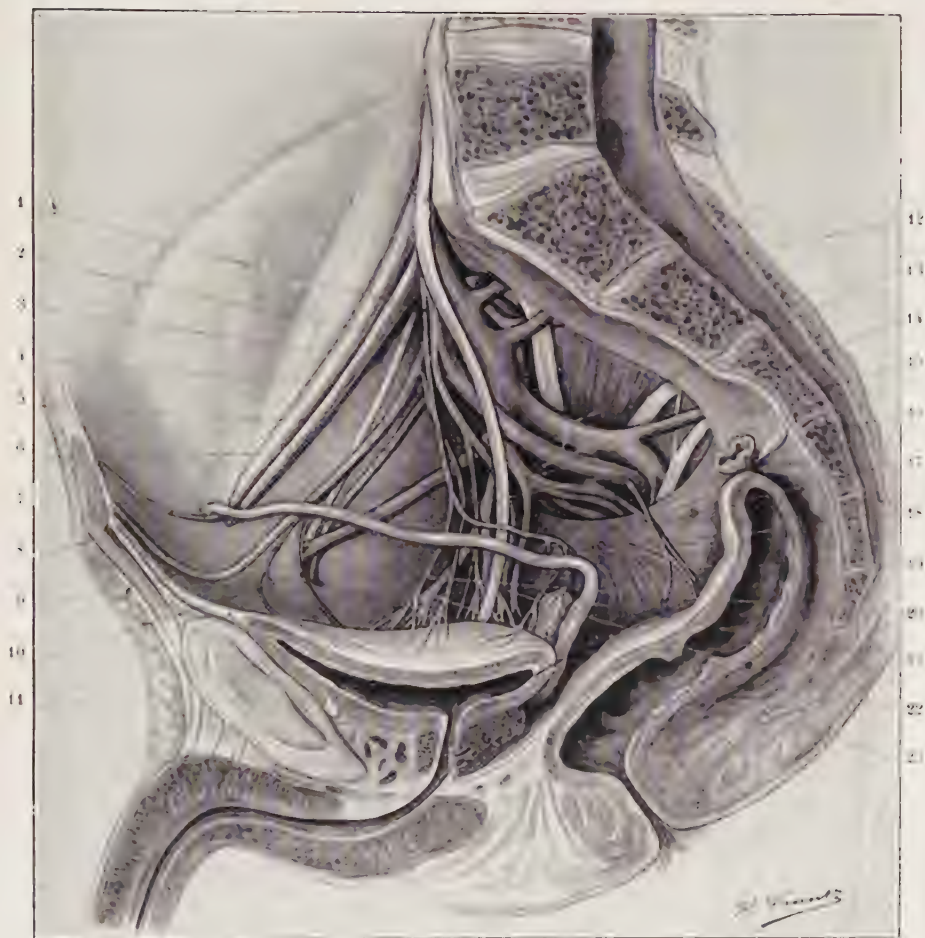
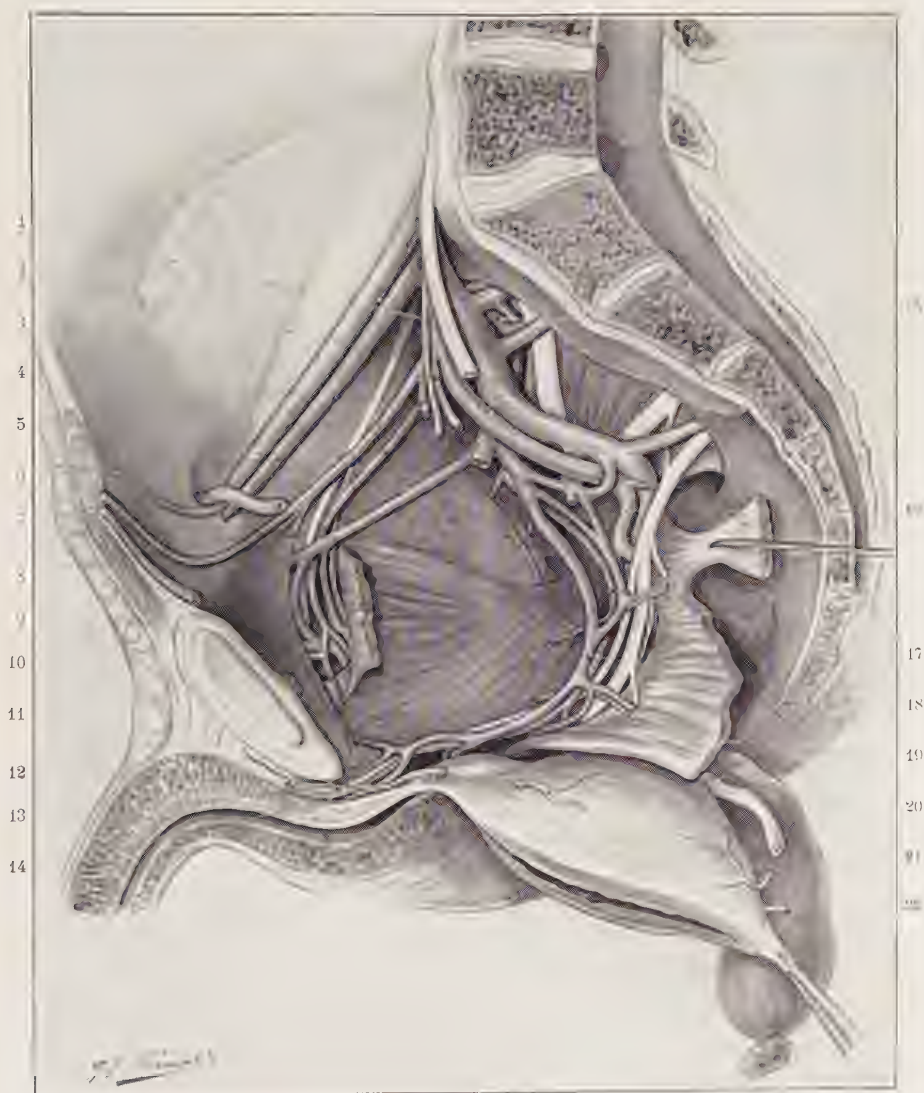


PLANCHE VI. — Coupe sagittale du bassin. La moitié de la vessie et du rectum sont à leur place normale.

1. A. vésiculo-déférentielle. — 2. N. obturateur. — 3. A. génito-vésicale. — 4. A. vésicale postéro-supérieure supplémentaire. — 5. A. ombilicale. — 6. A. obturatrice. — 7. V. obturatrice. — 8. A. épigastrique. — 9. A. vésicale postéro-supérieure. — 10. A. vésicale antéro-supérieure. — 11. Ouraque. — 12. A. fessière. — 13. A. ischiatique. — 14. A. honteuse interne. — 15. V. honteuse interne. — 16. A. vésicale inférieure. — 17. A. déférentielle. — 18. A. vésiculaire. — 19. A. hémorroïdale moyenne. — 20. Branche vésicale de la vésiculo-déférentielle. — 21. Branche vésicale de la vésiculaire. — 22. A. prostatique. — 23. V. vésicale inférieure.



1 LANCHE VII. — Le rectum et la vessie sont réclinés en bas et en arrière. L'épine sciatique a été sectionnée et rabattue avec le m. releveur de l'anus en dedans et un peu en arrière. Lem. obturateur interne a été incisé près du trou obturateur et récliné en arrière.

1. A. vésiculo-déférentielle. — 2. N. obturateur. — 3. A. genito-vésicale. — 4. A. vésicale postéro-supérieure supplémentaire. — 5. A. ombilicale. — 6. A. obturatrice. — 7. A. épigastrique. — 8. A. vésicale postéro-supérieure. — 9. A. vésicale antéro-supérieure. — 10. Ouraque. — 11. V. obturatrice. — 12. N. dorsal de la verge. — 13. A. dorsale de la verge. — 14. V. dorsale profonde de la verge. — 15. A. fessière. — 16. A. ischiatique. — 17. A. honteuse interne. — 18. V. honteuse interne. — 19. N. honteux interne. — 20. A. vésicale antérieure ascendante. — 21. A. vésicale antéro-supérieure. — 22. A. vésicale postéro-supérieure.

CONCLUSIONS

1. — La vessie est irriguée par des branches de l'hypogastrique, dont les unes constantes, ou à peu près, sont :

a) Les vésicales inférieures ; *b)* les vésicales supérieures ; *c)* les vésicales antérieures ascendantes ; les autres inconstantes, sont de petites branches des artères vésiculo-déférentielle, hémorroïdale moyenne et prostatique.

2. — L'origine des artères vésicales est très variable ; elle est toujours indirecte pour les artères vésicales supérieures et vésicales antérieures ascendantes, alors que les vésicales inférieures peuvent naître directement de l'hypogastrique ; cependant, pour ces derniers dans la majorité des cas l'origine est indirecte, se faisant par un tronc commun avec d'autres artères viscérales de l'excavation et surtout avec la prostatique.

3. — Le trajet et les rapports des artères vésicales sont variables, mais leur point d'abord est à peu près fixe.

a) Pour les vésicales inférieures, angle inférieur de la vessie ;

b) Pour les vésicales supérieures, bords latéraux de la vessie dans leur segment supérieur ;

c) Pour les vésicales antérieures ascendantes, face antéro inférieure de la vessie dans son segment inférieur ;

d) Enfin, pour les branches inconstantes, bord inférieur de la vessie.

4. — C'est en règle après avoir abordé la vessie que les artères vésicales s'anastomosent entre elles, mais les anastomoses qui se font avant l'abord de la vessie sont relativement peu nombreuses.

Parmi les premières, celle qui unit la vésicale antérieure ascendante et la vésicale inférieure fait communiquer les deux systèmes artériels, pelvien et viscéral.

5. — Les veines vésicales classées en trois groupes : celui des veines antérieures, des veines latérales et des veines postérieures, amènent le sang veineux de la vessie dans le plexus pelvi-vésical,

constitué par la combinaison de quatre plexus, à savoir : du plexus de Santorini, du plexus vésical, du plexus séminal et du plexus latéral de la prostate.

6. — Ces plexus communiquent entre eux avec le plexus hémorroïdal moyen et par l'intermédiaire de celui-ci avec les plexus hémorroïdaux inférieur et supérieur ; ainsi se réalise une voie anastomotique importante entre le système porte et le système cave.

7. — L'origine de la confusion que l'on trouve dans la nomenclature des plexus ci-dessus, provient de ce que les auteurs ont échafaudé des combinaisons différentes par association d'un plexus avec un autre. Pour éviter cette confusion il faut décrire le système pelvi-vésical comme formé par quatre plexus :

de Santorini impair ;
prostatique pair ;
vésical pair ;
séminal pair.

8. — Le sang des plexus veineux, et par conséquent de la vessie, est collecté par des veines émissaires qui sont les veines honteuses internes, les vésicales inférieures et les hémorroïdales moyennes.

9. — Les vaisseaux de la vessie au point de vue topographique constituent d'une part 6 pédicules constants : 2 inférieurs, les plus importants ; 2 latéraux et 2 antérieurs ; d'autre part quelques pédicules inconstants abordent la vessie par son bord inférieur.

10. — Le péritoine de la vessie est adhérent à la gaine allantoïdienne sur toute la face postéro-supérieure de l'organe, mais ces adhérences ne peuvent créer de difficulté au cours du décollement du péritoine.

11. — Le décollement du péritoine vésical emporté avec lui la partie de la gaine allantoïdienne qui est à son contact, le reste demeurant accolé à la vessie.

12. — Le décollement du péritoine vésical est particulièrement aisé sur les vessies dont la gaine allantoïdienne est épaisse, mais il reste facile même quand elle est mince.

13. — En se basant sur ces caractères des vaisseaux vésicaux et du péritoine on peut facilement pratiquer par voie sous-péritonéale l'ablation méthodique de la vessie, complétée au besoin par une prostatectomie.

BIBLIOGRAPHIE

CERF. — Les vaisseaux sanguins du périnée et de ses viscères pelviens. *Thèse de Paris*, 1895.

DELBET (Paul). — Anatomie chirurgicale de la vessie. *Thèse de Paris*, 1895.

DESCOMPS (Pierre). — Les artères génito-vésicales : leurs rapports analogues, chez l'homme et chez la femme, avec l'uretère pelvien. *Bulletin de la Soc. anat.*, 1910, p. 552.

FARABEUF. — Les vaisseaux sanguins des organes génito-urinaires, du périnée et du pelvis. *Amplification de la thèse du Docteur Léon Cerf*.

OMBREDANNE. — Les lames vasculaires dans l'abdomen, le bassin et le périnée. *Thèse de Paris*, 1890.

POIRIER et CHARPY. — *Traité d'anatomie humaine*.

RIEFFEL et DESCOMPS. — In *Encyclopédie française d'urologie*.

ROUVIÈRE. — *Traité d'anatomie*.

ROUVIÈRE. — *Précis d'anatomie*.

TESTUT. — *Traité d'anatomie humaine*.

Vu :

Le Président de la thèse,

A. GOSSET.

Vu :

Le Doyen,

H. ROGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

A. MAURELLET.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
INTRODUCTION	1

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE I. — Artères de la vessie	3
— II. — Vue d'ensemble des artères distribuées à la vessie . . .	13
— III. — Veines vésicales.	14
— IV. — Etude des veines depuis leur origine jusqu'aux plexus. .	15
— V. — Les plexus	17
— VI. — Comment désigner les plexus veineux.	23
— VII. — Veines émissaires des plexus	25
— VIII. — Pédicules vasculaires de la vessie	29

DEUXIÈME PARTIE

*Étude des pédicules vésicaux en vue d'une cystectomie sous-péritonéale
complétée ou non de prostatectomie.*

CHAPITRE I. — Ablation de la vessie.	31
— II. — Ablation de la vessie avec la prostate	44
CONCLUSIONS	49
BIBLIOGRAPHIE	51

